



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Studienordnung für das Studium des Unterrichtsfaches Physik für das Lehramt für die Sekundarstufe I an der Universität Gesamthochschule Paderborn

Universität Paderborn

Paderborn, 2002

urn:nbn:de:hbz:466:1-23416



Amtliche Mitteilungen

Verkündungsblatt der Universität-Gesamthochschule Paderborn
(AM. Uni. Pb.)

Studienordnung
für das Studium
des Unterrichtsfaches
Physik
für das Lehramt
für die Sekundarstufe I
an der Universität – Gesamthochschule
Paderborn

Vom 20. März 2002

22. März 2002

Jahrgang 2002
Nr. 12

STUDIENORDNUNG

für das Studium des Unterrichtsfaches

PHYSIK

für das Lehramt für die

SEKUNDARSTUFE I

an der Universität–Gesamthochschule Paderborn

vom 20. März 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 86 Abs. 1 und des § 122 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein–Westfalen (Hochschulgesetz — HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW.S.190), geändert durch Gesetz vom 27. November 2001 (GV. NRW. S. 812), hat die Universität–Gesamthochschule Paderborn die folgende Studienordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
Teil I: Allgemeine Bestimmungen	3
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Zugangsvoraussetzung	3
§ 3 Studienbeginn	3
§ 4 Gliederung des Studiums	3
§ 5 Ziel des Studiums	4
§ 6 Studienberatung	4
§ 7 Anrechnung von Studienleistungen	5
§ 8 Prüfungsleistungen	5
Teil II: Besondere Bestimmungen (Physik als Unterrichtsfach, Sekundarstufe I)	6
§ 9 Inhalte des Grundstudiums	6
§ 10 Abschluss des Grundstudiums	6
§ 11 Teilgebiete des Hauptstudiums und der Prüfung	7
§ 12 Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise im Hauptstudium	9
§ 13 Schulpraktische Studien	9
§ 14 Nachweis über erbrachte Leistungen	10
Teil III: Schlussbestimmungen	10
§ 15 Übergangsbestimmungen	10
§ 16 Studienplan	10
§ 17 Inkrafttreten und Veröffentlichung	10
Anhang: Studienplan	11

Teil I: Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Das Studium mit dem Abschluss „Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I“ umfasst das erziehungswissenschaftliche Studium und das Studium zweier Unterrichtsfächer. Im Rahmen dieses Studiums regelt diese Studienordnung das Studium des Unterrichtsfaches Physik.

Der Studienordnung liegen zugrunde:

- Das Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz — LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 1998 (GV. NRW. S. 564), geändert durch Gesetz vom 15. Juni 1999 (GV. NRW. S. 386),
- die Ordnung der Ersten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung — LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 1994 (GV. NRW. S. 754), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. September 2000 (GV. NRW. S. 647).

§ 2

Zugangsvoraussetzung

- (1) Zum Studium kann nur zugelassen werden, wer die Voraussetzungen zum Besuch einer wissenschaftlichen Hochschule nachweist
 - durch ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder
 - ein Zeugnis über eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder
 - ein Zeugnis einer als gleichwertig anerkannten anderen Vorbildung.

Das Nähere regelt die Einschreibungsordnung der Universität-Gesamthochschule Paderborn.

- (2) Die Einschreibung zum Studium der Unterrichtsfächer Kunst, Musik und Sport ist abhängig vom Nachweis besonderer Eignung für diese Studiengänge, die in einem besonderen Verfahren durch die Hochschule festgestellt wird.

§ 3

Studienbeginn

Als Studienbeginn ist sowohl das Wintersemester als auch das Sommersemester möglich. Im Unterrichtsfach Physik wird jedoch ein Studienbeginn im Wintersemester empfohlen.

§ 4

Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudiendauer beträgt sechs Semester (etwa 60 Semesterwochenstunden im Grundstudium und etwa 52 Semesterwochenstunden im Hauptstudium). Etwa 28 Semesterwochenstunden entfallen auf Erziehungswissenschaft und jeweils etwa 42 Semesterwochenstunden entfal-

len auf die beiden Unterrichtsfächer. Jedes der Fächer Kunst, Musik und Sport ist, wenn es als Unterrichtsfach gewählt wird, mit etwa 45 Semesterwochenstunden zu studieren. In Fächerverbindungen mit Kunst, Musik oder Sport erhöht sich also die Gesamtzahl der Semesterwochenstunden entsprechend um drei. Der Gesamtumfang des Studiums beträgt dann je nach Fächerkombination in der Regel 112, 115 oder 118 Semesterwochenstunden.

- (2) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung setzt den erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums voraus. Sie soll gemäß § 13 Abs.1 LPO frühestens im 5. Semester beim Staatlichen Prüfungsamt beantragt werden. Das Prüfungsamt kann auf Antrag gemäß § 18 Abs. 3 LABG vorzeitig zur Prüfung zulassen.
- (3) Die Regelstudienzeit umfasst die Regelstudiendauer von sechs Semestern sowie die Prüfungszeit von einem Semester.
- (4) In Fächerverbindungen mit Kunst, Musik und Sport gilt gemäß § 16 LPO:
 1. Die Prüfungsleistungen sind innerhalb von vier Jahren zu erbringen (§ 4 Abs. 3 LPO).
 2. Zunächst kann mit einem größeren Anteil das eine Unterrichtsfach der gewählten Fächerkombination und sodann das andere Fach mit dem noch erforderlichen Anteil studiert werden. Nach Abschluss der Studien in dem zunächst mit größerem Anteil studierten Unterrichtsfach kann die Zulassung zur Prüfung, begrenzt auf die erforderlichen Prüfungsteile dieses Faches, beantragt werden.
 3. Die Zulassung in dem zunächst mit geringerem Anteil studierten Unterrichtsfach ist unter Nachweis der noch erforderlichen Voraussetzungen gesondert zu beantragen. Die Erste Staatsprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Zulassung nicht spätestens fünf Jahre nach der Zulassung in dem zunächst mit größerem Anteil studierten Unterrichtsfach unter Beifügung aller erforderlichen Nachweise beantragt wird. Das laufende Prüfungsverfahren kann fortgesetzt werden, wenn die Frist aus triftigen Gründen versäumt wurde und ein entsprechend begründeter Antrag unverzüglich gestellt wird. Die Entscheidung trifft das Prüfungsamt.
 4. Studium und Prüfung in Erziehungswissenschaft sind nach Wahl der Studierenden mit Studium und Prüfung in einem der beiden Fächer zu verbinden.

§ 5

Ziel des Studiums

Durch das Studium sollen die Studierenden grundlegende fachliche und fachdidaktische Kenntnisse und Fähigkeiten sowie gegebenenfalls künstlerisch-praktische Qualifikationen erwerben. Sie sollen lernen, nach wissenschaftlichen und gegebenenfalls künstlerischen Grundsätzen zu arbeiten. Sie sollen insbesondere die fachliche Eignung erwerben, um als Lehrerinnen oder Lehrer den Unterricht in der Sekundarstufe I ordnungsgemäß erteilen zu können.

§ 6

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle (ZSB) der Universität-Gesamthochschule Paderborn. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch psychologische Beratung.

- (2) Die studienbegleitende Fachberatung erfolgt durch Studienberaterinnen oder Studienberater, die vom Fachbereichsrat benannt werden. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden vor allem in Fragen der Studienordnung, der fachspezifischen Studieninhalte, des Studienaufbaus und der Studienanforderungen. Darüber hinaus stehen alle Lehrenden in ihren Sprechstunden zu Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl der Schwerpunkte des Studiengangs zur Verfügung.

§ 7

Anrechnung von Studienleistungen

- (1) Studienleistungen, die an wissenschaftlichen Hochschulen, Kunsthochschulen und Musikhochschulen (Einrichtungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 LABG) erbracht worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können bei der Zulassung angerechnet werden (§ 18 Abs. 1 LABG i.V.m. § 13 Abs. 4 LPO).
- (2) Studienleistungen, die an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen erbracht worden sind und die den in der Lehramtsprüfungsordnung (LPO) festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung angerechnet werden, jedoch nur bis zur Hälfte der in Erziehungswissenschaft oder im einzelnen Unterrichtsfach zu erbringenden Studienleistungen (§ 18 Abs. 2 LABG i.V.m. § 13 Abs. 2 LPO).
- (3) Die Entscheidung trifft das Staatliche Prüfungsamt.

§ 8

Prüfungsleistungen

- (1) Die schriftliche Hausarbeit ist nach Wahl der Kandidatin oder des Kandidaten in einem der beiden Unterrichtsfächer oder in begründeten Ausnahmefällen auch in Erziehungswissenschaft anzufertigen. Sie soll in der Regel in einem Teilgebiet der Vertiefung angefertigt werden und auf den vertieften Studien in diesem Teilgebiet aufbauen.
- (2) In jedem der beiden Fächer und in Erziehungswissenschaft ist jeweils eine Arbeit unter Aufsicht anzufertigen.
- (3) In den beiden Fächern und in Erziehungswissenschaft ist jeweils eine mündliche Prüfung von 40 Minuten Dauer abzulegen.
- (4) Die Prüfungen beziehen sich auf die Inhalte und Methoden der gewählten Teilgebiete des Hauptstudiums und sollen auch das Grundlagen- und Orientierungswissen des Unterrichtsfaches einbeziehen.
- (5) In den Fächern Kunst, Musik und Sport sind zusätzlich fachpraktische Prüfungen während des Hauptstudiums abzulegen. Im Unterrichtsfach Sport können fachpraktische Prüfungen auch schon im Grundstudium abgelegt werden.

Teil II: Besondere Bestimmungen (Physik als Unterrichtsfach, Sekundarstufe I)

§ 9

Inhalte des Grundstudiums und Leistungsnachweise

- (1) Das Grundstudium vermittelt das Grundlagen- und Orientierungswissen des Unterrichtsfaches. Es umfasst etwa 22 Semesterwochenstunden, in der Regel in den ersten drei Semestern des Studiengangs.
- (2) Das Grundstudium umfasst die folgenden Lehrveranstaltungen:

1. Experimentalphysik I	3 SWS (P),
2. Experimentalphysik II	3 SWS (P),
3. Experimentalphysik III	3 SWS (P),
4. Die Übungen zu Experimentalphysik I - III	3 SWS (P),
5. Ergänzung zur Experimentalphysik für LS I Teil A	2 SWS (P),
6. Ergänzung zur Experimentalphysik für LS I Teil B	2 SWS (P),
7. Das Anfängerpraktikum A	3 SWS (P),
8. Das Anfängerpraktikum B	3 SWS (P)
- (3) Leistungsnachweise zu den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums können in folgender Form erworben werden:
 1. Durch eine Klausur von in der Regel zweistündiger Dauer.
 2. Durch ein Fachgespräch von in der Regel 30 Minuten Dauer.
 3. Durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben und ein Fachgespräch von etwa 20 Minuten Dauer über den Stoff der bearbeiteten Aufgaben.
 4. Im Falle der Praktika beinhaltet der Leistungsnachweis zu jedem Versuch: ein Vorgespräch zum Nachweis der Versuchsvorbereitung, die erfolgreiche Durchführung der Versuche und das Anfertigen eines Protokolls.

Das Nähere regelt die oder der verantwortliche Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung.

§ 10

Abschluss des Grundstudiums

- (1) Das Grundstudium wird durch die Zwischenprüfung abgeschlossen. Voraussetzung für die Zulassung zur Zwischenprüfung ist die Vorlage folgender Nachweise:
 1. Ein Leistungsnachweis zur Lehrveranstaltung *Experimentalphysik*. Er umfasst den Stoff der Lehrveranstaltung *Experimentalphysik I* und den der Veranstaltung *Experimentalphysik II oder III*.
 2. Ein Leistungsnachweis zum Anfängerpraktikum. Er umfasst die Anfängerpraktika A und B.

- (2) Die Zwischenprüfung ist eine mündliche Prüfung von 25 - 30 Minuten Dauer. Gegenstand der Zwischenprüfung sind die Inhalte der Lehrveranstaltungen Experimentalphysik I bis III mit deutlichem Schwerpunkt auf dem Teilgebiet Experimentalphysik II oder III, das der Leistungsnachweis „Experimentalphysik“ nicht beinhaltet.
- (2) Alles weitere regelt die Zwischenprüfungsordnung vom 25. Februar 2002.

§ 11

Teilgebiete des Hauptstudiums und der Prüfung

- (1) Das Hauptstudium baut auf der in der Zwischenprüfung nachgewiesenen Beherrschung der Grundlagen des Unterrichtsfaches auf und leistet eine exemplarische Vertiefung in ausgewählten Teilgebieten. Es umfasst etwa 20 Semesterwochenstunden in den letzten drei Semestern des Studienganges.
- (2) Gemäß § 7 Abs. 5 LPO sollen sich die Studierenden bis zum Beginn des Hauptstudiums mit den grundlegenden Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologien vertraut gemacht haben.

(3) Das Hauptstudium ist in Bereiche und Teilgebiete gegliedert:

Bereich	Teilgebiet
A Quantenphysik und Struktur der Materie	1 Atom- und Molekularphysik
	2 Kern- und Elementarteilchenphysik
	3 Physik der kondensierten Materie
B Theoretische Physik	1 Mechanik
	2 Elektrodynamik
	3 Quantenmechanik
	4 Thermodynamik und Statistik
	5 Relativitätstheorie
C Anwendungen der Physik	1 Physikalische Grundlagen der Technik
	2 Messmethoden der Physik
	3 Elektronik
	4 Astrophysik
	5 Energietechnik
	6 Umweltphysik
	7 Biophysik
D Didaktik der Physik	1 Allgemeine Theorien, Modelle und Methoden der Didaktik der Physik
	2 Voraussetzungen, Methoden und Medien des Physikunterrichts
	3 Scholorientiertes Experimentieren

(4) Im Hauptstudium ist das Studium von vier Teilgebieten nachzuweisen:

1. Zwei Teilgebiete aus dem Bereich A:
 2. Ein Teilgebiet aus dem Bereich B oder C
 3. Ein Teilgebiet aus dem Bereich D
- (5) Ein Teilgebiet umfasst in der Regel Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 Semesterwochenstunden, darunter mindestens eine Vorlesung. Bei vertieftem Studium umfasst es in der Regel Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 Semesterwochenstunden.
- (6) Eine Lehrveranstaltung kann mehreren Teilgebieten zugeordnet werden, die Zuordnung wird von der Hochschule bekanntgemacht. Für den Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums und für den Erwerb von Leistungsnachweisen kann eine Lehrveranstaltung nur einmal angerechnet werden.

§ 12

Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise im Hauptstudium

- (1) Im Hauptstudium sind im Teilgebiet der Vertiefung und in einem weiteren Teilgebiet je ein Leistungsnachweis zu erwerben. Von diesen Leistungsnachweisen soll je einer aus den Bereichen A und D gemäß § 11 Abs. 3 stammen. In den beiden anderen gewählten Teilgebieten ist je ein qualifizierter Studiennachweis zu erwerben.

Beim Antrag auf Zulassung zur Prüfung gemäß § 14 LPO ist in der Regel der Leistungsnachweis aus dem vertieft studierten Teilgebiet und ein qualifizierter Studiennachweis oder ein weiterer Leistungsnachweis vorzulegen. Die restlichen Leistungsnachweise oder qualifizierten Studiennachweise sind bei der Ergänzung des Zulassungsantrags nach § 15 LPO vorzulegen.

- (2) Leistungsnachweise können in folgender Form erworben werden:
1. Durch eine Klausur von in der Regel zweistündiger Dauer.
 2. Durch ein Fachgespräch von in der Regel 30 Minuten Dauer.
 3. Durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben und ein Fachgespräch von etwa 20 Minuten Dauer über den Stoff der bearbeiteten Aufgaben.
- (3) Qualifizierte Studiennachweise können in folgender Form erworben werden:
1. Durch die Ausarbeitung eines Seminarvortrages und einen mündlichen Bericht darüber.
 2. Durch das Lösen von Übungsaufgaben zur Vorlesung.
 3. Durch ein Fachgespräch von etwa 20 Minuten Dauer.
- (4) Die Anforderungen der Leistungsnachweise sollen deutlich über denen der qualifizierten Studiennachweise liegen.
- (5) Das Nähere regelt die oder der verantwortliche Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung.

§ 13

Schulpraktische Studien

- (1) In das Studium des Lehramts für die Sekundarstufe I des Unterrichtsfaches Physik sind schulpraktische Studien im Umfang von mindestens 2 Semesterwochenstunden einzubeziehen.
- (2) Die schulpraktischen Studien werden in Form eines in der Regel semesterbegleitenden Tagespraktikums durchgeführt. Vor- und Nachbereitung erfolgen in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen während des Hauptstudiums. Die Unterrichtsbesuche werden von der Hochschule begleitet und während der Vorlesungszeit oder im Anschluss daran durchgeführt.
- (3) Über die Anrechnung anderer Praktikumsformen entscheidet die oder der Vorsitzende des Zwischenprüfungsausschusses für die Sekundarstufe I und II des Unterrichtsfaches Physik.

§ 14

Nachweis über erbrachte Leistungen

Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

Teil III: Schlussbestimmungen

§ 15

Übergangsbestimmungen

Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, deren Studienbeginn oder deren Eintritt ins Hauptstudium im Sommersemester 2002 oder später liegt. Studierende mit Studienbeginn ab Wintersemester 1994/95, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studienordnung im Grundstudium befinden, können ihr Studium nach dieser Studienordnung fortsetzen, soweit sie sich auf die neugefassten Bestimmungen einstellen konnten. Dies gilt entsprechend für das Hauptstudium unter der Voraussetzung, dass der Antrag auf Zulassung zur Ersten Staatsprüfung nach Inkrafttreten dieser Studienordnung gestellt wird.

§ 16

Studienplan

Der beigefügte Studienplan wurde auf der Grundlage dieser Studienordnung aufgestellt. Er dient als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

§ 17

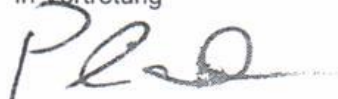
Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung tritt am 1. April 2002 in Kraft.
- (2) Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität–Gesamthochschule Paderborn bekanntgemacht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs 6 vom 9. Juni 2000 und des Senats der Universität–Gesamthochschule Paderborn vom 27. September 2000.

Paderborn, den 20. März 2002

Der Rektor
der Universität–Gesamthochschule Paderborn
In Vertretung



Regierungsdirektor Jürgen Plato

Anhang: Studienplan

Studienplan S I

Semester	Art der Veranstaltung	V	S	Ü	P	
WS 1	Experimentalphysik I	P	3		1	
	Ergänzung zur Experimentalphysik für LS I - Teil A	P		2		
SS 2	Experimentalphysik II	P	3		1	
	Ergänzung zur Experimentalphysik für LS I - Teil B	P		2		
WS 3	Anfängerpraktikum Teil A	P				3
	Experimentalphysik III	P	3		1	
	Anfängerpraktikum Teil B	P				3
Summe /Stunden					22	
SS 4	Einführung in die Struktur der Materie (A3)	P	3		1	
	Einführung in die Didaktik der Physik (D1, D3)	P	2			
	Experimentieren im Physikunterricht (D3)	P		2		
WS 5	Kern- und Elementarteilchenphysik (A2)	P	3		1	
	Vertiefung im Bereich A: Aktuelle Probleme der modernen Physik (A2/A3)	WP		} 2		
	oder: Vertiefung im Bereich D: Methoden des Physikunterrichts (D2/D3)					
	Schulpraktische Studien	P		2		
SS 6	Veranstaltung aus dem Bereich B oder C	WP	3		1	
Summe /Stunden					20	

P: Pflichtveranstaltung; WP: Wahlpflichtveranstaltung; W: Wahlveranstaltung

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule Paderborn
Warburger Straße 100 · 33098 Paderborn