

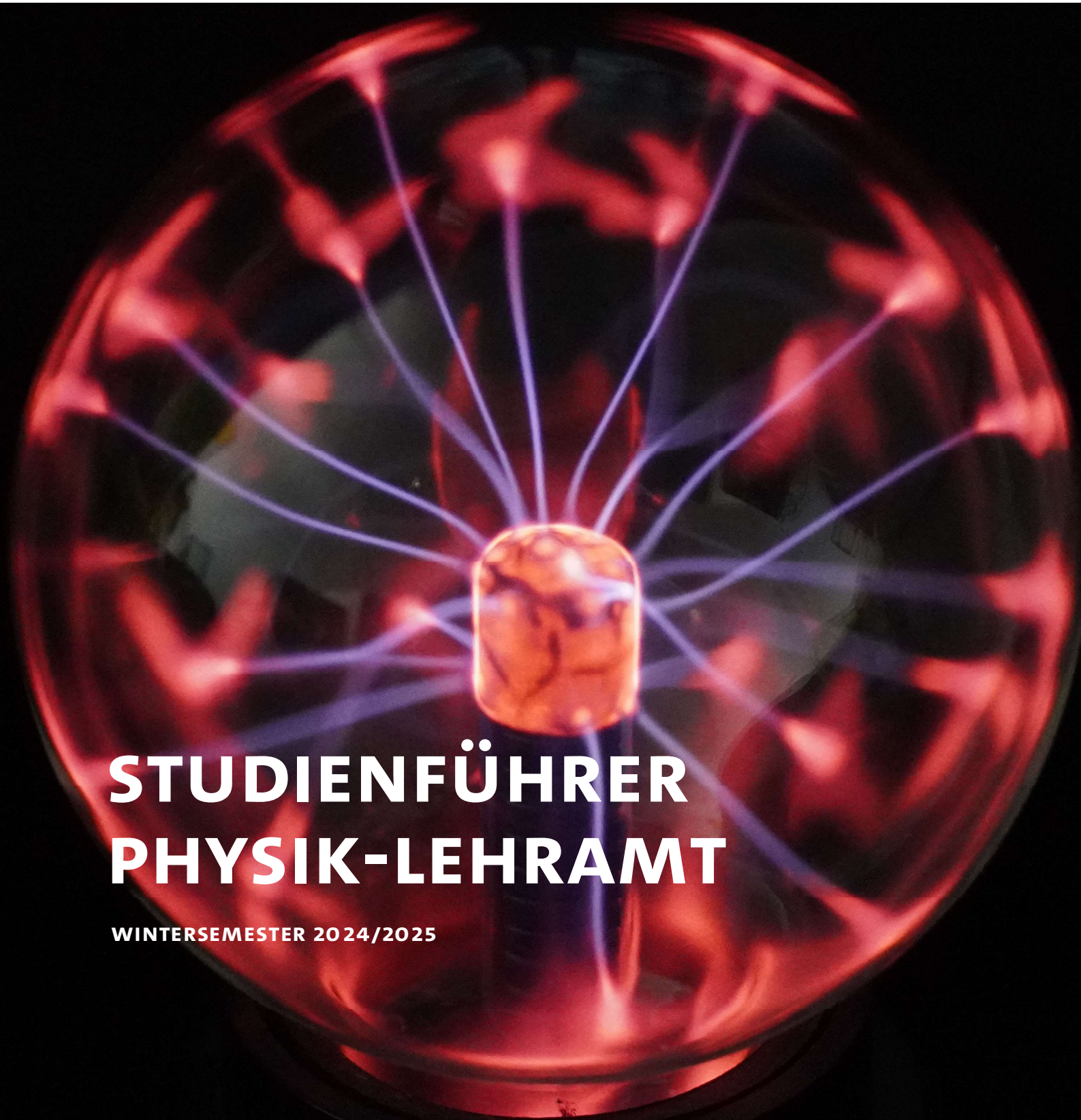


Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

FAKULTÄT

FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN



STUDIENFÜHRER PHYSIK-LEHRAMT

WINTERSEMESTER 2024/2025

Studienführer Physik-Lehramt

**Lehramt für die Sekundarstufe I und II
(Stadtteilschulen und Gymnasien)**

**Lehramt für Sonderpädagogik
(Profilbildung Sekundarstufe I)**

**Lehramt für Sonderpädagogik
(Profilbildung Sekundarstufe I und II)**

Lehramt an berufsbildenden Schulen

Herausgeber: Fachbereich Physik der Universität Hamburg

Redaktion: Dr. Katrin Buth, Koordinatorin der Lehramtsstudiengänge Physik

Datum: 7. August 2024

Schrift: TheSans UHH von LucasFonts

Inhalt

Grußwort	1
Ansprechpartner für das Physik-Lehramt	2
Warum gute Physik-Lehrkräfte wichtig sind	3
Ziele	4
Tipps für einen guten Einstieg ins Studium	5
Ein paar Grundbegriffe rund ums Studium	6
Module	6
Regelstudienzeit	6
Leistungspunkte	7
Lehrveranstaltungen	9
Prüfungen	10
Notenskala	11
Abschlussdokumente	11
Zeitfenstermodell	12
Studieninfony (STiNE)	12
Orientierungseinheit	13
Mentorengespräche	13
Formulare und Merkblätter	14

Studienpläne	15
Studienplan Lehramt für die Sekundarstufe I und II	16
Studienplan Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I)	18
Studienplan Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I/II)	20
Studienplan Lehramt an berufsbildenden Schulen	22
Kurzbeschreibungen der Module	24
Mathematik	24
Experimentalphysik	24
Theoretische Physik	26
Praktika	27
Weitere Module	29
Bibliothek des Fachbereichs Physik	32
PHYSnet-Rechenzentrum	33
Auslandsaufenthalt während des Studiums	34
Weitere Informationen von A bis Z	35
Physik-Campus Jungiusstraße	39
QR-Code zur digitalen Ausgabe dieses Studienführers	40

Grußwort

Liebe Studierende des Lehramts Physik,

herzlich Willkommen im Fachbereich Physik der Universität Hamburg.

Dieser Studienführer soll Ihnen den Einstieg in das Studium sowie die Orientierung im Fachbereich Physik und an der Universität Hamburg erleichtern.

Aktuelle Informationen finden Sie auch im Internet unter

<https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/studiengaenge/lehramtsstudiengaenge.html>
und

<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/koord-la/informationen.html>.

Sie werden feststellen, dass an der Hochschule einiges anders läuft als in der Schule. Sie müssen Ihr Studium im vorgegebenen Rahmen selbst organisieren und sind für Ihren Lernerfolg noch stärker selbst verantwortlich. Die Vielfalt an Themen, die Ihnen in relativ kurzer Zeit begegnen, ist oft überwältigend. Deshalb ist es wichtig, von Anfang an kontinuierlich mitzuarbeiten und sich mit Kommilitonen auszutauschen und zusammenzuarbeiten. Fragen Sie in den Lehrveranstaltungen nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Nutzen Sie auch die Gesprächsangebote der Lehrpersonen und der Koordinatorin der Lehramtsstudiengänge Physik. Im Einzelgespräch kann individuell auf Ihre Fragen und Vorkenntnisse eingegangen werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg im Studium!



Prof. Dr. Wolfgang J. Parak
Leiter des Fachbereichs Physik



Prof. Dr. Michael A. Rübhausen
Vorsitzender des Qualitätszirkels
Physik-Lehramt



Dr. Katrin Buth
Koordinatorin der Lehramtsstudiengänge Physik

Ansprechpartner für das Physik-Lehramt

Professor Dr. Michael A. Rübhausen

Vorsitzender des Qualitätszirkels Physik-Lehramt

Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik, Gebäude 99 (CFEL), Luruper Chaussee 149,
22761 Hamburg, Tel.: +49 40 8998 6600, E-Mail: mruebhou@physnet.uni-hamburg.de

Dr. Katrin Buth

Koordinatorin der Lehramtsstudiengänge Physik

Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9 (Erdgeschoss links, Raum 023), 20355 Hamburg

Tel.: +49 40 42838 5155, E-Mail: buth@physnet.uni-hamburg.de

<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/koord-la>

Die Koordinatorin beantwortet gern Ihre Fragen zum Studium sowie physikalische oder mathematische Fragen. Sie können jederzeit vorbeikommen oder per E-Mail einen individuellen Termin für ein ausführliches Gespräch vereinbaren.

Studienbüro Physik

Leiter: Norman Eggers

Jungiusstraße 9 (Erdgeschoss links), 20355 Hamburg

E-Mail: studienbuero.physik@uni-hamburg.de

Das Studienbüro Physik ist die zentrale Anlaufstelle für Anliegen und Fragen der Studierenden am Fachbereich Physik. Zu seinen Aufgaben zählen die Lehrveranstaltungs- und Prüfungsplanung, die Studienfachberatung und die Studienkoordination aller Studiengänge des Fachbereichs Physik. Auch bei Anträgen zur Anerkennung von Leistungen in der Physik ist das Studienbüro zuständig und stellt den Kontakt zum Prüfungsausschuss Physik-Lehramt her. Die Ansprechpartner im Studienbüro und die Sprechzeiten finden Sie im Internet unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/studienbuero.html>. Über die Internetseite des Studienbüros können Sie auch Formulare und Merkblätter herunterladen.

Professor Dr. Jochen Liske

Beauftragter für Studium und Lehre

Hamburger Sternwarte, Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

Tel.: +49 40 42838 8582, E-Mail: jochen.liske@uni-hamburg.de

Warum gute Physik-Lehrkräfte wichtig sind

Eine wesentliche Voraussetzung für Wachstum, Wohlstand und Fortschritt in einer modernen Gesellschaft ist die Innovationsfähigkeit. Dafür werden qualifizierte Fachkräfte mit Kenntnissen aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik dringend benötigt. Aber auch Juristen, Ärzte, Unternehmer, Journalisten, Handwerker, Sportler oder Künstler sollten ein naturwissenschaftliches Grundwissen besitzen, um aktuelle Entwicklungen, die beispielsweise die Energieversorgung, den Klimawandel und den Umweltschutz betreffen, verfolgen und aktiv beeinflussen zu können. Naturwissenschaftliche Kenntnisse gehören zur Allgemeinbildung.

Die Physik ist die grundlegende Naturwissenschaft, deren Erkenntnisse auch für die Chemie, die Biologie, die Medizin und die Ingenieurwissenschaften von Bedeutung sind. Motivierte, gut ausgebildete Physik-Lehrkräfte sind der Schlüssel, um das gesellschaftliche Ansehen der Physik zu stärken und die kommende Generation auf die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen vorzubereiten. Nur wer selbst von der Physik begeistert ist, kann diese Begeisterung auch an seine Schüler weitergeben.

Das Interesse für Physik und andere Naturwissenschaften muss bereits im Kindesalter geweckt werden. Von besonderer Bedeutung sind deshalb der Sachunterricht in der Grundschule und der Physikunterricht in der Mittelstufe. In der Mittel- und Oberstufe sollten auch aktuelle und attraktive Themen aus der modernen Physik behandelt werden. Das setzt gut ausgebildete Lehrkräfte voraus, die sich selbständig in aktuelle Forschungsthemen einarbeiten und diese didaktisch aufbereiten können.

Wir würden uns freuen, wenn Sie nach Ihrem Studium als motivierte Physik-Lehrkraft dazu beitragen, dass Physik in der Schule zu einem beliebten Fach wird und dass alle Schüler mit einem guten Basiswissen ihre Schule verlassen.

Ziele

Als gute Physik-Lehrkraft müssen Sie in der Lage sein

- physikalische Sachverhalte klar schriftlich und mündlich vorzustellen und verantwortlich zu vertreten,
- auch anspruchsvolle und aktuelle physikalische Fragestellungen zu vermitteln,
- Schulbücher und anderen Medien, insbesondere Darstellungen physikalischer Sachzusammenhänge im Internet, kritisch zu beurteilen,
- physikalische Experimente für den Einsatz im Schulunterricht durchzuführen und auszuwerten,
- komplexe physikalische Experimente selbständig den schulischen Anforderungen anzupassen,
- sich eigenständig neue Themen zu erarbeiten und die aktuelle physikalische Forschung zu verfolgen, um diese in den Unterricht einzubringen,
- die Bedeutung der Physik für die naturwissenschaftliche Bildung zu vermitteln.

Komplexe Sachverhalte zu vereinfachen, ohne sie falsch darzustellen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe und setzt solide physikalische Kenntnisse der klassischen und der modernen Physik voraus, die Ihnen im Teilstudiengang Physik-Lehramt vermittelt werden. Sie erlernen wissenschaftliche Methoden sowie die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und erhalten auch einen Einblick in die aktuelle physikalische Forschung. Wenn Sie Ihre Bachelor- oder Masterarbeit im Fach Physik anfertigen, werden Sie in eine Forschungsgruppe integriert und arbeiten direkt mit Wissenschaftlern sowie Doktoranden und Masterstudenten der Physik zusammen.

In den Lehrveranstaltungen der Fachdidaktik Physik, die in Kooperation mit dem Fachbereich Physik oder in der Fakultät für Erziehungswissenschaft angeboten werden, erwerben Sie Kenntnisse fachdidaktischer Konzeptionen und der aktuellen Lehr-Lern-Forschung. Sie erfahren, welche typischen Lernschwierigkeiten und Fehlvorstellungen es gibt, und wie sie Schüler durch eine abwechslungsreiche Gestaltung des Physikunterrichts motivieren können.

Tipps für einen guten Einstieg ins Studium

Good to know: <https://www.min-studieren.uni-hamburg.de/good-to-know/>

Checkliste für Erstsemester: Zu Studienbeginn gibt es viel zu organisieren. Damit Sie nichts vergessen, hat das CampusCenter eine Checkliste für Erstsemester zusammengestellt: <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/erstsemester/checkliste-erstsemester.html>.

Orientierungseinheiten: Für einen gelungenen Start ins Studium ist es wichtig zu wissen, was auf einen zukommt und was von einem erwartet wird. Informieren Sie sich deshalb ausführlich über Ihren Studiengang und die Anforderungen. Lesen Sie diesen Studienführer gründlich und besuchen Sie unbedingt die angebotenen Orientierungseinheiten, insbesondere auch die Orientierungseinheit Physik-Lehramt.

Die Termine aller Orientierungseinheiten finden Sie im Internet unter <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/erstsemester/orientierungseinheiten.html>.

Mathematikkenntnisse: Für ein erfolgreiches Physikstudium sind gute Mathematikkenntnisse notwendig. Die grundlegende Mathematik aus der Schule sollte sicher beherrscht werden, um sich im Studium leicht in neue mathematische Methoden einarbeiten zu können. Viele Studienanfänger unterschätzen die mathematischen Anforderungen. Eine Zusammenstellung über die notwendigen Mathematikkenntnisse und Onlineangebote zum Auffrischen finden Sie im Internet unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/koord-la/informationen.html>.

Nehmen Sie unbedingt am dreiwöchigen mathematischen Vorkurs des Fachbereichs Physik teil und nutzen Sie im Internet den Mathetest MINTFIT, den Online-Mathematik-Brückenkurs und den videobasierten interaktiven Vorkurs viaMINT.

Mathematischer Vorkurs des Fachbereichs Physik: Der Vorkurs findet jedes Semester in den drei Wochen vor Beginn der Vorlesungszeit statt. Der Vorkurs für das Wintersemester 2024/2025 beginnt am 23. September 2024 (siehe Ankündigung in STiNE oder unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/lehre/mathematischer-vorkurs.html>).

Lerngruppen: Knüpfen Sie frühzeitig Kontakte zu Kommilitonen und treffen Sie sich regelmäßig, um sich über den Lernstoff auszutauschen, gemeinsam Übungsaufgaben zu bearbeiten und sich auf Prüfungen vorzubereiten.

Ein paar Grundbegriffe rund ums Studium

Module

Jeder Studiengang setzt sich aus verschiedenen Modulen zusammen. Ein Modul umfasst oft mehrere Lehrveranstaltungen, die inhaltlich zusammenhängen, zum Beispiel eine Vorlesung mit dazugehörigen Übungen.

Zu jedem Modul gibt es im sogenannten Modulhandbuch eine Modulbeschreibung mit Informationen zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Teilnahmevoraussetzungen, zur Verwendbarkeit des Moduls, zum Arbeitsaufwand und zur Modulabschlussprüfung.

Es gibt Pflichtmodule, die von allen Studierenden eines Studiengangs absolviert werden müssen, und Wahlpflichtmodule, die aus einem thematisch begrenzten Bereich von den Studierenden selbst gewählt und absolviert werden. Darüber hinaus können alle Studierenden freiwillig zusätzliche Module ihrer Wahl belegen. Erfolgreich absolvierte Module, die nicht zum regulären Curriculum gehören und daher nicht in die Gesamtnote eingehen, können als zusätzliche Leistungen im Transcript of Records ausgewiesen werden, wenn sie in STiNE verbucht sind. Bitte weisen Sie bei der Beantragung des Zeugnisses unbedingt darauf hin, dass Sie zusätzliche Leistungen erbracht haben.

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit bezeichnet die Anzahl der Semester, die für das Absolvieren aller vorgesehenen Module eines Studiengangs bei einem regulären Vollzeitstudium benötigt werden. Die tatsächliche Studienzeit kann von der Regelstudienzeit abweichen. Dabei ist allerdings die Prüfungsordnung mit den vorgesehenen Fristen zu beachten.

Ein erfolgreiches Studium innerhalb der Regelstudienzeit erfordert von Ihnen eine konzentrierte, 45-stündige Arbeitswoche – kontinuierlich während 40 Wochen pro Jahr. Die verbleibenden 12 Wochen eines Jahres sind als Freiraum zur individuellen Entwicklung und Entfaltung während des Studiums und als Urlaubszeit vorgesehen.

In den Lehramtsstudiengängen beträgt die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium sechs Semester, für das anschließende Masterstudium vier Semester.

Studierende, die aus wichtigem Grund nachweislich nicht ihre volle, mindestens aber die Hälfte ihrer Arbeitszeit dem Studium widmen können, können auf Antrag als Teilzeitstudierende immatrikuliert werden.

Studierende, die aus wichtigem Grund nachweislich nicht mindestens die Hälfte ihrer Arbeitszeit dem Studium widmen können, können auf Antrag beurlaubt werden.

Nähere Informationen zu Teilzeitstudium und Beurlaubung sowie zu den Voraussetzungen und Konsequenzen erhalten Sie beim CampusCenter (<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter.html>) unter Studienorganisation/Studienverlauf.

Leistungspunkte

Für jedes erfolgreich absolvierte Modul werden im Rahmen des European Credit Transfer and Accumulation Systems (ECTS) sogenannte Leistungspunkte (LP), auch Credits, Credit Points oder ECTS-Punkte genannt, vergeben. Sie sollen die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen quantifizieren, um einen besseren Vergleich zwischen ähnlichen Modulen an verschiedenen Hochschulen zu ermöglichen. Dadurch soll die Anrechnung von Modulen bei einem Hochschulwechsel oder einem Auslandsstudium erleichtert werden.

Die Leistungspunkte sollen der durchschnittlichen Arbeitsbelastung der Studierenden für das jeweilige Modul entsprechen. Die Arbeitszeit umfasst Präsenzzeiten (Anwesenheit und Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen), Zeiten für das Selbststudium (eigenständige Erarbeitung und Aneignung von Studieninhalten) und die Vorbereitung auf die Modulabschlussprüfung.

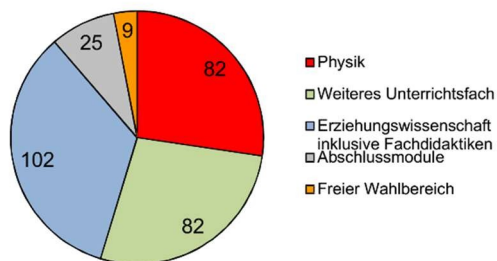
Für ein Bachelorstudium mit einer Dauer von sechs Semestern sind insgesamt 180 Leistungspunkte vorgesehen, für ein Masterstudium mit einer Dauer von vier Semestern 120 Leistungspunkte. Tabelle 1 zeigt, wie die Leistungspunkte in den Lehramtsstudiengängen auf die einzelnen Teilstudiengänge verteilt sind.

Für den Erwerb der 30 Leistungspunkte pro Semester sind 45 Stunden pro Woche Studienarbeit zu leisten. Daher muss man für den Erwerb von einem Leistungspunkt regelmäßig 1,5 Stunden pro Woche arbeiten – in jeder der 20 pro Semester angenommenen Arbeitswochen. Die tatsächlich erforderliche Studienarbeit kann aber individuell verschieden sein. Insbesondere wenn notwendige Vorkenntnisse fehlen, kann der Arbeitsaufwand höher sein.

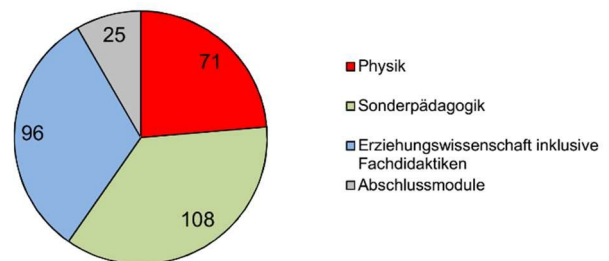
Tabelle 1: Verteilung der Leistungspunkte (LP) auf die Teilstudiengänge Physik, weiteres Fach (weiteres Unterrichtsfach, Sonderpädagogik oder berufliche Fachrichtung) und Erziehungswissenschaft inklusive Fachdidaktiken (EW/FD) sowie das Abschlussmodul (AM) und den freien Wahlbereich in den verschiedenen Lehramtsstudiengängen (B – Bachelor, M – Master, Σ – gesamt).

		Physik	Fach	EW/FD	AM	Frei	Σ
Lehramt für die Sekundarstufe I und II (Stadtteilschulen und Gymnasien)	B:	60 LP	60 LP	41 LP	10 LP	9 LP	180 LP
	M:	22 LP	22 LP	61 LP	15 LP	-	120 LP
	Σ :	82 LP	82 LP	102 LP	25 LP	9 LP	300 LP
Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I)	B:	42 LP	59 LP	60 LP	10 LP	9 LP	180 LP
	M:	20 LP	49 LP	36 LP	15 LP	-	120 LP
	Σ :	62 LP	108 LP	96 LP	25 LP	9 LP	300 LP
Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I und II)	B:	51 LP	59 LP	60 LP	10 LP	-	180 LP
	M:	20 LP	49 LP	36 LP	15 LP	-	120 LP
	Σ :	71 LP	108 LP	96 LP	25 LP	-	300 LP
Lehramt an berufsbildenden Schulen	B:	42 LP	84 LP	35 LP	10 LP	9 LP	180 LP
	M:	20 LP	24 LP	61 LP	15 LP	-	120 LP
	Σ :	62 LP	108 LP	96 LP	25 LP	9 LP	300 LP

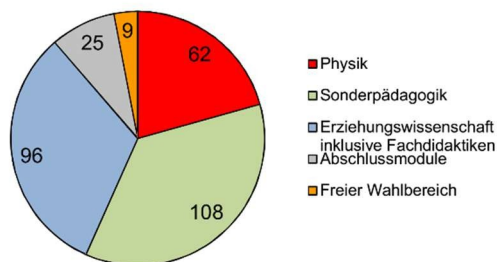
Lehramt für die Sekundarstufe I und II



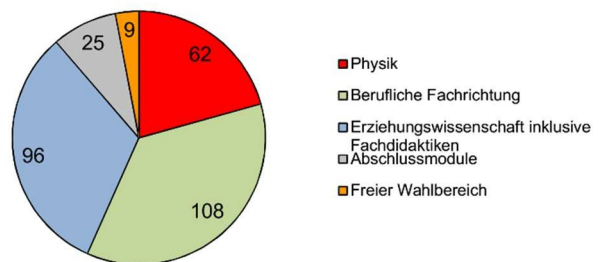
Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I und II)



Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I)



Lehramt an berufsbildenden Schulen



Graphische Darstellung der Verteilung der Leistungspunkte im Bachelor- und Masterstudium (insgesamt jeweils 300 LP) der verschiedenen Lehramtsstudiengänge.

Lehrveranstaltungen

In einer Vorlesung wird der Lernstoff in Form eines Vortrags einer Lehrperson dargeboten. Vorlesungen dienen dazu, in die Grundlagen eines Gebiets einzuführen, die wichtigsten Zusammenhänge herauszustellen und einen Ausblick auf weiterführende Themen zu geben. Vorlesungen erleichtern den Einstieg in ein Thema und weisen darauf hin, auf welche Punkte man sich bei der eigenständigen Erarbeitung des Stoffs konzentrieren sollte. Dabei hören und lernen Sie automatisch die Fachsprache. Es ist ganz normal, wenn Sie nach einer Vorlesung noch nicht gleich alles verstanden haben. Das kommt mit der Zeit, wenn Sie sich mit dem Stoff beschäftigen. Sie sollten die einzelnen Vorlesungen nicht nur nach-, sondern auch vorbereiten. Beispielsweise könnten Sie sich durch Lesen des Skripts und der empfohlenen Fachliteratur auf die anstehenden Themen einstimmen und schon mit einigen neuen Begriffen vertraut machen. Dadurch werden Sie in der Vorlesung viel besser mitkommen.

Zu vielen Vorlesungen werden Übungen angeboten, in denen die Inhalte der Vorlesung in kleinen Gruppen wiederholt und vertieft werden. In den Übungen werden auch Übungsaufgaben gerechnet und Hausaufgaben besprochen sowie Fragen zum Vorlesungsstoff beantwortet. Wenn Sie sich an den Diskussionen beteiligen, lernen Sie dabei auch die Fachsprache zu sprechen.

In Vorlesungen mit integrierten Übungen wird der Lernstoff im Dialog mit den Studierenden vermittelt. Zwischenfragen sind dabei jederzeit möglich. Vorteile sind auch ein langsames Tempo und viele Beispiele.

Ein Proseminar oder Seminar ist eine Lehrveranstaltung, die im wesentlichen durch die Studierenden gestaltet wird: Verfassen einer schriftlichen Ausarbeitung zu einem vorgegebenen Thema, Vorbereiten und Halten eines Vortrags und Beteiligung am wissenschaftlichen Gespräch.

In den physikalischen Praktika führen Sie in kleinen Gruppen Experimente durch und protokollieren die Versuchsdurchführung und die Ergebnisse.

Eine strikte Anwesenheitspflicht gilt nur in Proseminaren, Seminaren und Praktika. Aber auch für Vorlesungen und Übungen gilt, dass nur eine regelmäßige Teilnahme zu einem erfolgreichen Abschluss des Moduls führt. Anders als in der Schule besteht insbesondere bei den Veranstaltungen in der Physik bereits bei einem einzigen versäumten Vorlesungs- oder Übungstermin die Gefahr, den Anschluss zu verlieren.

Prüfungen

Eine Klausur ist eine unter Aufsicht anzufertigende Arbeit, in der vorgegebene Aufgaben allein und selbständig nur mit den zugelassenen Hilfsmitteln zu bearbeiten sind. Zu jedem Modul, dessen Modulabschlussprüfung eine Klausur ist, gibt es in der an das Modul anschließenden vorlesungsfreien Zeit zwei Klausurtermine. Zur Teilnahme an der Klausur müssen Sie sich über STiNE anmelden. Wenn Sie den ersten Klausurtermin wahrnehmen und die Klausur nicht bestehen, dann können Sie noch im selben Semester die Klausur wiederholen. Wenn Sie den zweiten Klausurtermin wahrnehmen und die Klausur nicht bestehen, dann können Sie erst in dem Semester, in dem das Modul erneut angeboten wird, die Klausur wiederholen. Einige Module werden nur einmal im Jahr angeboten.

Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden darlegen sollen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Sie dauert in der Regel 30 bis 45 Minuten. Der Termin für die mündliche Prüfung wird direkt mit dem Prüfer vereinbart. Voraussetzung ist eine Anmeldung in STiNE.

Für den erfolgreichen Abschluss eines Proseminars oder Seminars ist in der Regel ein Vortrag über ein vorgegebenes Thema sowie eine schriftliche Ausarbeitung des Vortragsthemas erforderlich.

Für einen erfolgreichen Praktikumsabschluss müssen in der Regel schriftliche Protokolle der durchgeführten Versuche und Auswertungen angefertigt werden.

Für alle Prüfungen ist eine Anmeldung über STiNE zum jeweiligen Modul, zu den Lehrveranstaltungen und zur Modulabschlussprüfung erforderlich. Zu Klausuren im Fachbereich Physik können Sie sich derzeit bis zu drei Werktage vor dem Klausurtermin anmelden und bis zu drei Tage vor dem Klausurtermin abmelden*. Nach Ablauf der Anmeldefrist ist die Anmeldung zur Modulprüfung verbindlich. Sie haben für jedes Modul vier Prüfungsversuche, das heißt eine Modulprüfung kann dreimal wiederholt werden. Wenn Sie eine Prüfung aus Krankheitsgründen versäumen, dann müssen Sie beim Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen unverzüglich ein ärztliches Attest einreichen, damit der versäumte Termin nicht als Prüfungsversuch mit nicht bestandener Prüfungsleistung gewertet wird. Sobald die Krankschreibung in STiNE eingetragen ist, sind Sie für diese Prüfung entschuldigt und der Prüfungsversuch wird nicht gezählt. Alle Regelungen zum Thema Prüfungen finden Sie in der Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge.

*Bitte informieren Sie sich rechtzeitig über die jeweils aktuell gültigen Fristen, zum Beispiel über die Internetseite des Studienbüros Physik.

Notenskala

Benotete Prüfungen werden gemäß der folgenden Skala bewertet:

sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	nicht ausreichend
1.0	1.7	2.7	3.7	5.0
1.3	2.0	3.0	4.0	
	2.3	3.3		

Abschlussdokumente

Wenn alle Studienleistungen erfolgreich erbracht wurden, dann kann beim Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen (ZPLA) die Ausstellung des Zeugnisses, der Urkunde, des Diploma Supplements und des Transcripts of Records beantragt werden.

Das Zeugnis enthält die Gesamtnote, die Noten der einzelnen Modulprüfungen sowie Note und Thema der Bachelor- oder Masterarbeit.

Die Urkunde dient der Beurkundung des verliehenen akademischen Grades, zum Beispiel Bachelor of Science oder Master of Science. Der akademische Grad darf erst geführt werden, wenn die Urkunde ausgehändigt wurde.

Im Transcript of Records werden alle Studienleistungen nach einem europaweiten Standard angegeben. Es enthält alle absolvierten Module mit ihren Lehrveranstaltungen, den Leistungspunkten und den Noten. In diesem Dokument können auch zusätzliche Studienleistungen aufgeführt werden, die nicht zum regulären Curriculum gehören und daher nicht in die Gesamtnote eingehen. Ein Transcript of Records kann auch während des Studiums beantragt werden, um beispielsweise bei einem Studiengangs- oder Hochschulwechsel oder einem Auslandsaufenthalt einen Leistungsnachweis vorlegen zu können.

Das Diploma Supplement enthält allgemeine Informationen über den abgeschlossenen Studiengang, zum Beispiel zu den Zugangsvoraussetzungen und zu den Studieninhalten, sowie eine Beschreibung der durch den Studiengang erlangten Qualifikationen.

Zeitfenstermodell

Um Überschneidungen von Lehrveranstaltungen im Lehramtsstudium zu minimieren, wurde von der Universität Hamburg ein Zeitfenstermodell entwickelt. Den Unterrichtsfächern und der Erziehungswissenschaft sind dabei je nach Studienjahr bestimmte Zeitfenster zugeordnet, in denen die jeweiligen Lehrveranstaltungen angeboten werden sollen. Der Fachbereich Physik berücksichtigt das Zeitfenstermodell bei seiner Lehrveranstaltungsplanung. Trotz des Zeitfenstermodells kann es gelegentlich zu Überschneidungen kommen. Das ist insbesondere dann möglich, wenn Sie Module nicht im vorgesehenen Semester absolvieren.

Nähere Informationen zum Zeitfenstermodell finden Sie im Internet unter <https://www.uni-hamburg.de/zpla/zeitfenstermodell.html>.

Studieninfonetz (STiNE)

Über das Studieninfonetz (STiNE) werden alle Module und Prüfungen verwaltet. Für alle Studierenden ist die Anmeldung zu den Modulen, zu den Lehrveranstaltungen und zu den Modulabschlussprüfungen über STiNE (<https://www.stine.uni-hamburg.de>) vor Beginn der Vorlesungszeit obligatorisch. Die Online-Vorlesungsverzeichnisse in STiNE werden jeweils am 1. Februar für das Sommersemester und am 1. August für das Wintersemester eines Jahres veröffentlicht. Die erste, etwa dreiwöchige Anmeldephase für die Module im Sommersemester beginnt in der Regel am 1. März und für das Wintersemester am 1. September. Bitte melden Sie sich möglichst frühzeitig zu den gewünschten Modulen und den dazugehörigen Prüfungen an. Für das Studienbüro und die Lehrenden ist es wichtig, möglichst frühzeitig die Teilnehmerzahl zu kennen, um beispielsweise genügend Lehrpersonal und Räume zur Verfügung stellen zu können. Für die Anmeldung zu Klausuren des Fachbereichs Physik gilt derzeit: Studierende können sich bis zu drei Werktage vor dem jeweiligen Klausurtermin in STiNE zur Prüfung anmelden und bis zu drei Tage vor dem Termin abmelden*.

Bitte wenden Sie sich bei Problemen mit der Modul- oder Prüfungsanmeldung im Fach Physik rechtzeitig, das heißt noch während der genannten An- und Abmeldephasen, an das Studienbüro Physik. Bei sonstigen STiNE-Problemen stellen Sie bitte eine STiNE-Support-Anfrage, entweder direkt aus Ihrem STiNE-Konto (linke Spalte) oder per Kontakt-Formular.

*Bitte informieren Sie sich rechtzeitig über die jeweils aktuell gültigen Fristen, zum Beispiel über die Internetseite des Studienbüros Physik.

Orientierungseinheit

Vor Beginn des Studiums (in der Regel in der Woche vor Vorlesungsbeginn) finden in den einzelnen Studiengängen Orientierungseinheiten statt, in denen Sie über das Studium informiert werden und natürlich auch Fragen stellen können, die Einrichtungen der Universität kennenlernen und Ihre zukünftigen Kommilitonen treffen. Die Termine der Orientierungseinheiten finden Sie auf der Internetseite des CampusCenters: <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/erstsemester/orientierungseinheiten.html>.

Alle Lehramtsstudierenden der Physik sind eingeladen, auch an den Veranstaltungen der Orientierungseinheit für die Bachelor-Physikstudierenden teilzunehmen, die jedes Semester in der ersten Vorlesungswoche stattfindet (<https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/orientierungseinheit.html>). Im zweiten Fachsemester werden Sie gemeinsam mit den Studienanfängern des Bachelorstudiengangs Physik die Vorlesung Physik I und im darauffolgenden Semester die Vorlesung Physik II besuchen.

Mentorengespräche

Jedem Studenten wird zu Beginn des Studiums eine Lehrperson als Mentor zugeteilt. Sie werden darüber per E-Mail durch das Studienbüro Physik informiert. Der Mentor ist Ihr persönlicher Studienberater, der Ihnen hilfreiche Ratschläge zum Studium gibt und mit dem Sie Schwierigkeiten im Studium besprechen können. Sie sollten mindestens einmal pro Semester mit Ihrem Mentor sprechen.

Formulare und Merkblätter

Zu den folgenden Punkten gibt es Formulare und Merkblätter, die Sie über das Formular-Center des Studienbüros Physik, das Zentrale Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen (ZPLA) oder direkt beim Veranstalter erhalten.

Krankmeldungen bei Modulprüfungen

Wenn Sie an einer Modulprüfung aufgrund einer Erkrankung nicht teilnehmen können, dann müssen Sie unverzüglich ein ärztliches Attest einreichen. Verwenden Sie dazu das entsprechende Formular des ZPLA, das teilweise vom Arzt ausgefüllt werden muss: <https://www.uni-hamburg.de/zpla/formulare.html>.

Physikalische Praktika I und II für Studierende der Naturwissenschaften

Informieren Sie sich rechtzeitig über die Termine, die Anmeldefristen und das Anmeldeverfahren: <https://www.physik.uni-hamburg.de/service/praktika/phy-ap.html>.

Experimentieren in Forschung und Unterricht

Der Block "Experimentieren in der Forschung" dieses Moduls wird vom Physikalischen Praktikum für Fortgeschrittene organisiert. Informieren Sie sich rechtzeitig im Internet über die Termine, die Anmeldefristen und das Anmeldeverfahren: <https://www.physik.uni-hamburg.de/service/praktika/phy-fp.html>.

Bachelor- und Masterarbeiten

Ausführliche Merkblätter und die Formulare zur Anmeldung gibt es beim ZPLA: <https://www.uni-hamburg.de/zpla/formulare.html>.

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus vorherigen Studien

ZPLA: <https://www.uni-hamburg.de/zpla/informationen/faq.html>.

Beantragung der Abschlussdokumente

ZPLA: <https://www.uni-hamburg.de/zpla/informationen/faq.html>.

Studienpläne

Für jede Fakultät gibt es eine Prüfungsordnung, die den Studienablauf sowie Zulassungsvoraussetzungen, Art und Ablauf von Prüfungen rechtsverbindlich regelt. Ergänzt wird die Prüfungsordnung durch die fachspezifischen Bestimmungen für das jeweilige Studienfach. Sie sollten diese Dokumente vor Beginn und während des Studiums gründlich lesen.

Für Lehramtsstudierende der Physik sind folgende Dokumente wichtig:

- Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg mit dem Abschluss "Bachelor of Education"
- Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg mit dem Abschluss "Master of Education"
- Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelor-Teilstudiengang Erziehungswissenschaft innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg
- Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelor-Teilstudiengang Physik innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg
- Fachspezifische Bestimmungen für das weitere Unterrichtsfach

Diese Dokumente sind im Internet unter der Adresse <https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/ordnungen-satzungen/pruefungs-studienordnungen.html> verfügbar.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Kurzform der Studienpläne für die verschiedenen Lehramtsstudiengänge, die seit dem Wintersemester 2020/2021 angeboten werden. Die Masterstudiengänge haben erstmals im Wintersemester 2023/2024 begonnen. Im anschließenden Kapitel werden die Module kurz beschrieben.

Damit die Leistungspunkte des gesamten Lehramtsstudiengangs gleichmäßig auf die einzelnen Semester verteilt sind, ist für jeden Teilstudiengang die Zahl der Leistungspunkte pro Semester festgelegt. Die Studienpläne der Teilstudiengänge Physik-Lehramt sind so konzipiert, dass sie diesen formalen Vorgaben weitestgehend entsprechen. Für jedes Modul wird ein Fachsemester empfohlen, in dem das Modul am besten absolviert wird. Sie können ein Modul aber auch in einem anderen Fachsemester absolvieren. Dabei ist zu beachten, dass einige Module nur im Wintersemester oder nur im Sommersemester angeboten werden. Die Module liegen im Zeitfenster, das für das empfohlene Semester vorgesehen ist.

Studienplan Lehramt für die Sekundarstufe I und II

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über die Module des Teilstudiengangs Physik für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II (LASEk). Angegeben sind das empfohlene Fachsemester, in dem das Modul am besten absolviert wird, sowie die Leistungspunkte und die Prüfungsart.

Bachelorstudium

Mathematische Methoden der Physik (9 LP)	1. Semester	Klausur
Physik I (7 LP)	2. Semester	Klausur
Physik II (7 LP)	3. Semester	Klausur
Spezielle Relativitätstheorie (2 LP)	3. Semester	Projektabschluss
Physikalisches Praktikum I (5 LP)	2. oder 3. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Physik III (7 LP)	4. Semester	Mündliche Prüfung
Wahlfach physikalischer Richtung (3 LP)	4. Semester	Prüfung je nach Veranstaltungsart
Schulversuche A (3 LP)	4. Semester	Praktikumsabschluss
Theoretische Physik A (8 LP)	5. Semester	Klausur
Seminar über Methoden und Ziele der Physik (3 LP)	5. Semester	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung
Theoretische Physik B (6 LP)	6. Semester	Klausur

Die Bachelorarbeit (10 LP) ist im 6. Fachsemester des Bachelorstudiums vorgesehen.

Masterstudium

Struktur der Materie: Kerne und Teilchen (4 LP)	1. Semester	Klausur
Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper (4 LP)	2. Semester	Klausur
Experimentieren in Forschung und Unterricht (11 LP)	3. und 4. Semester (teilweise in der vorlesungsfreien Zeit)	Praktikumsabschluss
Schlüsselkonzepte der Physik (3 LP)	4. Semester	Prüfung je nach Anbieter

Die Masterarbeit (15 LP) ist im 4. Fachsemester des Masterstudiums vorgesehen.

Studienplan für den Teilstudiengang Physik im Lehramt für die Sekundarstufe I und II (Stadtteilschulen und Gymnasien, LASEk)

Bachelorstudium

		LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	9	Mathematische Methoden der Physik											
SS	2. FS	12	Physik I – Mechanik und Wärmelehre							Physikalisches Praktikum I				
WS	3. FS	9	Physik II – Elektrodynamik und Optik							Spezielle Relativitätstheorie				
SS	4. FS	12	Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik – Lehramt							Wahlfach physikalischer Richtung		Schulversuche A (S)		
WS	5. FS	12	Theoretische Physik A – Quantenmechanik							Seminar über Methoden und Ziele der Physik		S		
SS	6. FS	6	Theoretische Physik B – Elektrodynamik											
Σ		60												

Masterstudium

		LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	5	4	Struktur der Materie: Kerne und Teilchen										
SS	2. FS	3	4	Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper										
WS	3. FS	7	Experimentieren in Forschung und Unterricht											
SS	4. FS	7	Schlüssel- konzepte der Physik				Experimentieren in Forschung und Unterricht							
Σ		22												

Um formale Vorgaben zu erfüllen, wurde in der Abbildung das Modul Schulversuche auf zwei Semester verteilt. Es wird komplett in einem Semester absolviert.

Studienplan Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I)

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über die Module des Teilstudiengangs Physik für das Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I, LAS-Sek I). Angegeben sind das empfohlene Fachsemester, in dem das Modul am besten absolviert wird, sowie die Leistungspunkte und die Prüfungsart.

Bachelorstudium

Mathematische Methoden der Physik (9 LP)	1. Semester	Klausur
Physik I (7 LP)	2. Semester	Klausur
Physik II (7 LP)	3. Semester	Klausur
Physikalisches Praktikum I (5 LP)	2. oder 3. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Physik III (7 LP)	4. Semester	Mündliche Prüfung
Physikalisches Praktikum II (4 LP)	4. oder 5. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Schulversuche B (3 LP)	5. Semester	Praktikumsabschluss

Die Bachelorarbeit (10 LP) ist im 6. Fachsemester des Bachelorstudiums vorgesehen.

Masterstudium

Struktur der Materie: Kerne und Teilchen (4 LP)	1. Semester	Klausur
Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper (4 LP)	2. Semester	Klausur
Schulversuche A (3 LP)	2. Semester	Praktikumsabschluss
Seminar über Methoden und Ziele der Physik (3 LP)	3. Semester	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung
Wahlfach physikalischer Richtung (3 LP)	1. oder 4. Semester	Prüfung je nach Veranstaltungsart
Schlüsselkonzepte der Physik (3 LP)	4. Semester	Prüfung je nach Anbieter

Die Masterarbeit (15 LP) ist im 4. Fachsemester des Masterstudiums vorgesehen.

Studienplan für den Teilstudiengang Physik im Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I, LAS-Sek I)

Bachelorstudium

		LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	9	Mathematische Methoden der Physik											
SS	2. FS	9	Physik I – Mechanik und Wärmelehre								Physikalisches Praktikum I (P I)			
WS	3. FS	9	Physik II – Elektrodynamik und Optik								Physikalisches Praktikum I (P I)			
SS	4. FS	9	Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik – Lehramt								P I	P II		
WS	5. FS	6	Physikalisches Praktikum II (P II)				Schulversuche B							
SS	6. FS	0												
Σ		42												

Masterstudium

LP			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	5	Struktur der Materie: Kerne und Teilchen				WF							
SS	2. FS	7	Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper				Schulversuche A							
WS	3. FS	3	Seminar über Methoden und Ziele der Physik											
SS	4. FS	5	Schlüssel- konzepte der Physik				Wahlfach physikalischer Richtung (WF)							
Σ		20												

Um formale Vorgaben zu erfüllen, wurden in der Abbildung die physikalischen Praktika und das Wahlfach physikalischer Richtung auf mehrere Semester verteilt. Sie werden jeweils komplett in einem Semester absolviert, die Praktika in der Regel während der vorlesungsfreien Zeit.

Studienplan Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I/II)

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über die Module des Teilstudiengangs Physik für das Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I und II, LAS-Sek II). Angegeben sind das empfohlene Fachsemester, in dem das Modul am besten absolviert wird, sowie die Leistungspunkte und die Prüfungsart. Zusätzlich zu den Modulen für LAS-Sek I müssen im freien Wahlbereich die Module Spezielle Relativitätstheorie und Theoretische Physik B (Elektrodynamik) absolviert werden.

Bachelorstudium

Mathematische Methoden der Physik (9 LP)	1. Semester	Klausur
Physik I (7 LP)	2. Semester	Klausur
Physik II (7 LP)	3. Semester	Klausur
Spezielle Relativitätstheorie	3. Semester	Projektabschluss
Physikalisches Praktikum I (5 LP)	2. oder 3. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Physik III (7 LP)	4. Semester	Mündliche Prüfung
Physikalisches Praktikum II (4 LP)	4. oder 5. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Schulversuche B (3 LP)	5. Semester	Praktikumsabschluss
Theoretische Physik B (7 LP)	6. Semester	Klausur

Die Bachelorarbeit (10 LP) ist im 6. Fachsemester des Bachelorstudiums vorgesehen.

Masterstudium

Struktur der Materie: Kerne und Teilchen (4 LP)	1. Semester	Klausur
Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper (4 LP)	2. Semester	Klausur
Schulversuche A	2. Semester	Praktikumsabschluss
Seminar über Methoden und Ziele der Physik (3 LP)	3. Semester	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung
Wahlfach physikalischer Richtung (3 LP)	1. oder 4. Semester	Prüfung je nach Veranstaltungsart
Schlüsselkonzepte der Physik (3 LP)	4. Semester	Prüfung je nach Anbieter

Die Masterarbeit (15 LP) ist im 4. Fachsemester des Masterstudiums vorgesehen.

Studienplan für den Teilstudiengang Physik im Lehramt für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I und II, LAS-Sek II)

Bachelorstudium

LP			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	9	Mathematische Methoden der Physik											
SS	2. FS	9	Physik I – Mechanik und Wärmelehre								Physikalisches Praktikum I (P I)			
WS	3. FS	9 + 2	Physik II – Elektrodynamik und Optik								Physikalisches Praktikum I (P I)		Spezielle Relativitätstheorie	
SS	4. FS	9	Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik – Lehramt								P I		P II	
WS	5. FS	6	Physikalisches Praktikum II (P II)				Schulversuche B							
SS	6. FS	0 + 7	Theoretische Physik B – Elektrodynamik											
Σ		42 + 9												

Masterstudium

		LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	5	Struktur der Materie: Kerne und Teilchen					WF						
SS	2. FS	7	Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper					Schulversuche A						
WS	3. FS	3	Seminar über Methoden und Ziele der Physik											
SS	4. FS	5	Schlüssel- konzepte der Physik				Wahlfach physikalischer Richtung (WF)							
Σ		20												

Um formale Vorgaben zu erfüllen, wurden in der Abbildung die physikalischen Praktika und das Wahlfach physikalischer Richtung auf mehrere Semester verteilt. Sie werden jeweils komplett in einem Semester absolviert, die Praktika in der Regel während der vorlesungsfreien Zeit.

Studienplan Lehramt an berufsbildenden Schulen

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über die Module des Teilstudiengangs Physik für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (LAB). Angegeben sind das empfohlene Fachsemester, in dem das Modul am besten absolviert wird, sowie die Leistungspunkte und die Prüfungsart.

Bachelorstudium

Mathematische Methoden der Physik (9 LP)	1. Semester	Klausur
Physik I (7 LP)	2. Semester	Klausur
Physik II (7 LP)	3. Semester	Klausur
Physikalisches Praktikum I (5 LP)	2. oder 3. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Physik III (7 LP)	4. Semester	Mündliche Prüfung
Physikalisches Praktikum II (4 LP)	4. oder 5. Semester (vorlesungsfreie Zeit)	Praktikumsabschluss
Schulversuche B (3 LP)	5. Semester	Praktikumsabschluss

Die Bachelorarbeit (10 LP) ist im 6. Fachsemester des Bachelorstudiums vorgesehen.

Masterstudium

Struktur der Materie: Kerne und Teilchen (4 LP)	1. Semester	Klausur
Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper (4 LP)	2. Semester	Klausur
Schulversuche A	2. Semester	Praktikumsabschluss
Seminar über Methoden und Ziele der Physik (3 LP)	3. Semester	Vortrag und schriftliche Ausarbeitung
Wahlfach physikalischer Richtung (3 LP)	1. oder 4. Semester	Prüfung je nach Veranstaltungsart
Schlüsselkonzepte der Physik (3 LP)	4. Semester	Prüfung je nach Anbieter

Die Masterarbeit (15 LP) ist im 4. Fachsemester des Masterstudiums vorgesehen.

Studienplan für den Teilstudiengang Physik im Lehramt an berufsbildenden Schulen (LAB)

Bachelorstudium

LP			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	9	Mathematische Methoden der Physik											
SS	2. FS	9	Physik I – Mechanik und Wärmelehre									Physikalisches Praktikum I (P I)		
WS	3. FS	9	Physik II – Elektrodynamik und Optik									Physikalisches Praktikum I (P I)		
SS	4. FS	9	Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik – Lehramt									P I	P II	
WS	5. FS	6	Physikalisches Praktikum II (P II)				Schulversuche B							
SS	6. FS	0												
Σ		42												

Masterstudium

		LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WS	1. FS	5	Struktur der Materie: Kerne und Teilchen				WF							
SS	2. FS	7	Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper				Schulversuche A							
WS	3. FS	3	Seminar über Methoden und Ziele der Physik											
SS	4. FS	5	Schlüssel- konzepte der Physik				Wahlfach physikalischer Richtung (WF)							
		Σ	20											

Um formale Vorgaben zu erfüllen, wurden in der Abbildung die physikalischen Praktika und das Wahlfach physikalischer Richtung auf mehrere Semester verteilt. Sie werden jeweils komplett in einem Semester absolviert, die Praktika in der Regel während der vorlesungsfreien Zeit.

Kurzbeschreibungen der Module

Ausführliche Modulbeschreibungen sind im Modulhandbuch enthalten.

Mathematik

Mathematische Methoden der Physik (9 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Klausur

Das Modul besteht aus einer lehramtsspezifischen Vorlesung mit integrierten Übungen (7 SWS) und wird in der Regel im Wintersemester angeboten.

Hauptziel der Veranstaltung ist die Einführung in wichtige mathematische Methoden, die in der Schule nicht behandelt werden, im Physikstudium aber sehr früh gebraucht werden (Beispiele: Komplexe Zahlen, Differentialgleichungen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen mit mehreren Veränderlichen, Vektoranalysis). Dabei werden auch einige Grundlagen kurz wiederholt (Beispiele: Funktionen, Differential- und Integralrechnung, Vektoren). Die mathematischen Begriffe werden anhand von Beispielen mit physikalischen Fragestellungen verknüpft.

Experimentalphysik

Physik I - Mechanik und Wärmelehre (7 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Klausur

Das Modul umfasst Vorlesungen (4 SWS) und Übungen (2 SWS). Die Vorlesungen werden gemeinsam mit den Bachelorstudierenden der Physik besucht. Jeweils im Sommersemester gibt es eine spezielle Übungsgruppe für Lehramtsstudierende.

In diesem Modul erlernen Sie die Grundlagen der Mechanik und der Thermodynamik. Behandelt werden unter anderem Kinematik und Dynamik eines Massepunktes, Kräfte, Arbeit, Energie, Dynamik starrer Körper, Drehimpuls, Drehmoment, Gravitation, Schwingungen und Wellen, spezielle Relativitätstheorie sowie die Hauptsätze der Thermodynamik. Viele der behandelten Themen spielen auch im Schulunterricht eine Rolle.

Physik II – Elektrodynamik und Optik (7 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Klausur

Das Modul umfasst Vorlesungen (4 SWS) und Übungen (2 SWS). Die Vorlesungen werden gemeinsam mit den Bachelorstudierenden der Physik besucht. Jeweils im Wintersemester gibt es eine spezielle Übungsgruppe für Lehramtsstudierende.

In diesem Modul beschäftigen Sie sich mit Elektrizität, Magnetismus und Optik. Behandelt werden unter anderem statische elektrische und magnetische Felder, elektrische Leitung, zeitabhängige elektromagnetische Felder, Wechselströme, elektromagnetische Wellen, geometrische Optik, Interferenz und Beugung sowie Elektrodynamik und Relativität. Viele der behandelten Themen spielen auch im Schulunterricht eine Rolle.

Parallel zur Physik II sollte das Modul Einführung in die Physikdidaktik in der Erziehungswissenschaft besucht werden, da zwischen den beiden Modulen eine Kooperation stattfindet.

Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik – Lehramt (7 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Mündliche Prüfung

Das Modul besteht aus einer lehramtsspezifischen Vorlesung mit integrierten Übungen (6 SWS) und wird in der Regel im Sommersemester angeboten. Die Physik III behandelt die Quantenphysik und die Statistische Physik. Die Quantenphysik ist die Grundlage der modernen Physik. Viele Lehrpläne sehen vor, dass bereits in der Mittelstufe quantenphysikalische Phänomene diskutiert werden. In der Veranstaltung werden unter anderem die Grenzen der klassischen Physik, die historische Entwicklung der Erkenntnisse zum Aufbau der Materie und der Quantenphysik, der Welle-Teilchen-Dualismus sowie die Grundlagen der Quantenmechanik und der Atomphysik behandelt. Gelegentlich werden dabei auch Darstellungen dieser Themen in Schulbüchern diskutiert.

Alternativ kann die Physik III – Quantenphysik und Statistische Physik des Bachelorstudiengangs Physik besucht werden, die jedes Semester angeboten wird.

Struktur der Materie: Atome, Moleküle, Festkörper (4 LP)

Master-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Klausur

Dieses lehramtsspezifische Modul (2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) bietet einen Einblick in ausgewählte Themen der Atom-, Molekül- und Festkörperphysik.

Struktur der Materie: Kerne und Teilchen (4 LP)

Master-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Klausur

Dieses lehramtsspezifische Modul (2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) bietet einen Einblick in ausgewählte Themen der Kern- und Teilchenphysik.

Theoretische Physik

Die Lehrveranstaltungen zur Theoretischen Physik liefern einen wichtigen Beitrag zu Ihrem physikalisches Verständnis. Sie lernen neue Einsichten sowie neue Methoden und Formalismen kennen. Zum Teil werden bereits in anderen Veranstaltungen behandelte Themen noch einmal aufgegriffen, um sie aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten.

Spezielle Relativitätstheorie (2 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk und LAS-Sek II

Prüfungsart: Projektabschluss

In diesem lehramtsspezifischen Modul geht es um grundlegende Phänomene der speziellen Relativitätstheorie. Sie lernen wichtige Grundlagen wie das Relativitätsprinzip, die Lorentz-Transformation, die Längenkontraktion, die Zeitdilatation und Minkowski-Diagramme kennen. Das Modul (2 SWS) wird in Form von Projektarbeiten durchgeführt.

Theoretische Physik A - Quantenmechanik (8 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk

Prüfungsart: Klausur

Gegenstände des lehramtsspezifischen Moduls Theoretische Physik A (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) sind eine Wiederholung der Grundbegriffe der Quantenmechanik, einfache Anwendungen des Operatorkonzepts und des Hilbertraum-Formalismus sowie aktuelle Themen der Quantenmechanik von allgemeinem Interesse.

Theoretische Physik B - Elektrodynamik (6 LP für LASEk, 7 LP für LAS-Sek II)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk und LAS-Sek II

Prüfungsart: Klausur

Gegenstände des lehramtsspezifischen Moduls Theoretische Physik B (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen) sind eine Wiederholung der Grundbegriffe der Elektrodynamik, der Feldbegriff und seine Anwendungen sowie die Maxwell-Gleichungen.

Alternativ können Studierende des Lehramts für Sonderpädagogik (Profilbildung Sekundarstufe I und II) das Modul Theoretische Physik A - Quantenmechanik (8 LP) absolvieren.

Praktika

In den physikalischen Praktika, die Sie gemeinsam mit den Physikstudierenden absolvieren, sowie den Veranstaltungen zu Schulversuchen soll Ihnen die eigene Beschäftigung mit physikalischen Fragestellungen und das Experimentieren Spaß und Freude bereiten. Außerdem lernen Sie die experimentellen Methoden und Instrumente der Physik kennen und schulen Ihre Fähigkeit zur mündlichen und schriftlichen Darstellung von Versuchsdurchführung und Ergebnissen, zur Interpretation der Ergebnisse und zur Abschätzung von Fehlern und deren Ursache.

Physikalisches Praktikum I für Studierende der Naturwissenschaften (5 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Physikalisches Praktikum II für Studierende der Naturwissenschaften (4 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Die Versuche der physikalischen Praktika I und II greifen Themen auf, die in der Physik I und II behandelt wurden. Die erfolgreichen Versuchsdurchführungen werden durch schriftliche Protokolle mit Auswertung belegt. Die Praktika können wahlweise in der Vorlesungszeit oder in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Als Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum II wird der erfolgreiche Abschluss des Praktikums I dringend empfohlen.

Zur Teilnahme an den Praktika ist eine rechtzeitige Anmeldung erforderlich. Informationen zu den Terminen und der Anmeldung gibt es im Internet unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/service/praktika/phy-ap.html>.

Schulversuche A (3 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk, Master-Pflichtmodul für LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Schulversuche B (3 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Die beiden Module zur Schulversuchen werden vom Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) durchgeführt. Anhand von grundlegenden Versuchen aus den Bereichen Mechanik, Wärme, Elektromagnetismus, Optik und Quantenmechanik lernen Sie insbesondere die Handhabung von schultypischen Geräten kennen und wie sich Experimente im Schulunterricht einsetzen lassen.

Experimentieren in Forschung und Unterricht (11 LP)

Master-Pflichtmodul für LASEk

Das Modul wird gemeinsam von den Organisatoren des Fortgeschrittenen-Praktikums im Fachbereich Physik, dem Physik-Schullabor Light & Schools und dem Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) gestaltet. Im Mittelpunkt stehen Versuche, die sich an den Forschungsschwerpunkten des Fachbereichs Physik orientieren, und Versuche mit besonderer Relevanz für den Schulunterricht.

Das Modul umfasst drei Blöcke:

- Experimentieren in der Forschung (5 LP, wird von den Organisatoren des Fortgeschrittenen-Praktikums sowohl im Winter- als auch im Sommersemester in der vorlesungsfreien Zeit angeboten)
- Experimentieren im Physikunterricht (2 LP, wird im Wintersemester angeboten)
- Physikunterricht mit Forschungsbezug (4 LP, wird im Sommersemester angeboten)

Beachten Sie bei Ihrer Studienplanung, dass auch das Kernpraktikum der Erziehungswissenschaft in der vorlesungsfreien Zeit stattfindet.

Weitere Module

Seminar über Methoden und Ziele der Physik (3 LP)

Bachelor-Pflichtmodul für LASEk,

Master-Pflichtmodul für LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Im Rahmen des Seminars über Methoden und Ziele der Physik erarbeiten Sie ein physikalisches Thema, halten einen Vortrag und fertigen eine schriftliche Ausarbeitung an. Bei der Vortragsvorbereitung und dem Verfassen der Ausarbeitung werden Sie intensiv betreut. Die Themen werden in der ersten Veranstaltung des Semesters vergeben.

Wahlfach physikalischer Richtung (3 LP)

Bachelor-Wahlpflichtmodul für LASEk,

Master-Wahlpflichtmodul für LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Abhängig vom gewählten Modul

Im Rahmen des Wahlfachs physikalischer Richtung absolvieren Sie Module aus dem gesamten Angebot des Fachbereichs Physik im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten. Gut geeignet ist beispielsweise ein Proseminar (3 LP), in dem Sie einen Vortrag halten und eine schriftliche Ausarbeitung über ein Thema anfertigen. Sie können auch umfangreichere Module wie das Modul Einführung in die Astronomie und Astrophysik I (Vorlesung und Übungen, 6 LP) belegen. Bitte besprechen Sie Ihre Wahl vorab mit dem Studienbüro Physik.

Schlüsselkonzepte der Physik (3 LP)

Master-Pflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Mündliche Prüfung, Hausarbeit oder Projektabschluss

Im lehramtsspezifischen Modul Schlüsselkonzepte der Physik (3 SWS) werden die Inhalte der verschiedenen Module des Lehramtsstudiums Physik aus übergeordneter Sicht betrachtet. Anhand von Beispielen werden gemeinsame gebietsübergreifende Strukturen und Konzepte diskutiert und ihre Bedeutung für den Schulunterricht aufgezeigt.

Bachelorarbeit (Abschlussmodul, 10 LP)

Bachelor-Wahlpflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Schriftliche Ausarbeitung

Lehramtsstudierende der Physik können ihre Bachelorarbeit in einer der Forschungsgruppen des Fachbereichs Physik anfertigen. Das Thema kann sowohl aus der Experimentalphysik als auch aus der theoretischen Physik stammen. Im Rahmen einer forschungsorientierten Bachelorarbeit erleben Sie aktuelle physikalische Forschung hautnah. Sie werden in eine Forschungsgruppe integriert und arbeiten direkt mit erfahrenen Wissenschaftlern, Doktoranden und Masterstudierenden zusammen. In der Regel erhalten Sie auch einen eigenen Arbeitsplatz und nehmen an den Gruppenbesprechungen teil.

Gegenstand der Bachelorarbeit ist ein klar umrissenes Thema der modernen Physik. Das zur Bearbeitung erforderliche Hintergrundwissen erhalten Sie unter anderem durch Gespräche mit den Betreuern und anderen Mitgliedern der Forschungsgruppe. Darüber hinaus lernen Sie beispielsweise, wie Proben im Reinraum präpariert werden, wie Messungen geplant und durchgeführt werden, wie Daten ausgewertet und dargestellt werden oder wie mathematische Berechnungen durch Simulationen ergänzt werden. Sie sammeln wertvolle Erfahrungen, von denen Sie Ihren Schülern später berichten können, damit sie ein realistisches Bild von der Forschung in den Naturwissenschaften entwickeln. Bei einer forschungsorientierten Bachelorarbeit mit Nature of Science (FOBANOS) reflektieren Sie Ihre Forschungserfahrungen im Rahmen eines Begleitseminars und analysieren sie unter fachdidaktischen Aspekten. Das Begleitseminar (2 LP) wird jeweils im Sommersemester im Rahmen des freien Wahlbereichs angeboten. Ausführliche Informationen zu FOBANOS finden Sie unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/koord-la/fobanos.html>.

Es gibt auch die Möglichkeit, schulpraxisorientierte Bachelorarbeiten anzufertigen, zum Beispiel im Physik-Schullabor Light & Schools (<https://www.min.uni-hamburg.de/minschulportal/light-and-schools.html>). Auch interdisziplinäre Arbeiten in Kooperation mit der Fachdidaktik sind möglich.

Der Arbeitsaufwand für die Bachelorarbeit beträgt etwa 300 Stunden innerhalb von maximal vier Monaten. Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag. Die Bachelorarbeit muss beim Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen (ZPLA) angemeldet werden. Die Zulassung zur Bachelorarbeit kann beantragt werden, wenn mindestens 120 Leistungspunkte (bei Kunst oder Musik als weiterem Fach 180 Leistungspunkte) im Bachelorstudium erbracht wurden.

Bitte erkundigen Sie sich rechtzeitig bei den Forschungsgruppen des Fachbereichs Physik, welche Möglichkeiten für eine Bachelorarbeit bestehen. Beachten Sie außerdem die Formulare und Merkblätter des Zentralen Prüfungsamts für Lehramtsprüfungen.

Masterarbeit (Abschlussmodul, 15 LP)

Mater-Wahlpflichtmodul für LASEk, LAS-Sek I, LAS-Sek II, LAB

Prüfungsart: Schriftliche Ausarbeitung

Die Masterarbeit kann wie die Bachelorarbeit im Fach Physik angefertigt werden. Im Fachbereich Physik sind forschungsorientierte Masterarbeiten in den Forschungsgruppen und schulpraxisorientierte Masterarbeiten, zum Beispiel im Physik-Schullabor Light & Schools (<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/light-and-schools.html>), möglich. Auch interdisziplinäre Arbeiten in Kooperation mit der Fachdidaktik sind möglich.

Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit beträgt etwa 450 Stunden innerhalb von maximal fünf Monaten. Die Prüfungsleistung besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag. Die Masterarbeit muss beim Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen (ZPLA) angemeldet werden. Die Zulassung zur Masterarbeit kann beantragt werden, wenn mindestens 45 Leistungspunkte im Masterstudium erbracht wurden.

Bitte erkundigen Sie sich rechtzeitig bei den Forschungsgruppen des Fachbereichs Physik, welche Möglichkeiten für eine Masterarbeit bestehen. Beachten Sie außerdem die Formulare und Merkblätter des Zentralen Prüfungsamts für Lehramtsprüfungen.

Bibliothek des Fachbereichs Physik

Die zentrale Bibliothek des Fachbereichs Physik befindet sich im ersten Stock des Hauptgebäudes, Jungiusstraße 9, Treppenaufgang links. Sie ist von Montag bis Freitag geöffnet. Die aktuellen Öffnungszeiten finden Sie im Internet unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/service/bibliothek.html>. Die Bibliothek ist eine Präsenzbibliothek. Es gibt aber einen umfangreichen Bestand an Lehr- und Schulbüchern, die ausgeliehen werden können. Weitere Lehrbücher gibt es in der Lehrbuchsammlung der Staats- und Universitätsbibliothek. Viele Lehrbücher sind auch als E-Book verfügbar. Die Bibliothek gehört zum Bibliothekssystem der Universität Hamburg, so dass der gesamte Print- und E-Medienbestand genutzt werden kann. Auch die Ausleihe in der Bibliothek der Technischen Universität Hamburg ist mit dem Bibliotheksausweis möglich. Der Bibliotheksausweis kann über die Internetseite der Bibliothek beantragt werden.

In der Bibliothek gibt es auch Arbeitsplätze für Studierende. Dort können Sie beispielsweise gemeinsam Übungsaufgaben rechnen oder lernen. Einige Bereiche sind jedoch für ruhiges Arbeiten reserviert.

Weitere Informationen zur Bibliothek, die Online-Anmeldung für den Bibliotheksausweis, den Zugang zum Campus-Katalog und zur elektronischen Zeitschriftenbibliothek sowie ein virtuelles Bücherregal finden Sie im Internet unter <https://www.physik.uni-hamburg.de/service/bibliothek.html>.



Bibliothek des Fachbereichs Physik in der Jungiusstraße.

PHYSnet-Rechenzentrum

Das PHYSnet-Rechenzentrum (<https://www.physnet.uni-hamburg.de/physnet/>) des Fachbereichs Physik ist das größte dezentrale Rechenzentrum der Universität Hamburg. Neben dem Fachbereich Physik versorgt es weitere Teile der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften sowie andere Einrichtungen mit informationstechnischen Ressourcen und Diensten.

Alle Studierenden des Fachbereichs Physik, also auch Studierende des Lehramts Physik, können einen PHYSnet-Account beantragen, der unter anderem folgendes bietet:

- E-Mail: Der PHYSnet-Account beinhaltet eine E-Mail-Adresse. Auf die PHYSnet-Mailserver kann mit beliebiger Mailclient-Software (Thunderbird, Outlook, ...) oder per PHYSnet-Webmail von einem beliebigen Rechner aus zugegriffen werden.
- PHYSnet-Webmail: Es besteht die Möglichkeit zur Einrichtung von Weiterleitungen, Abwesenheitsmeldungen, Filtern sowie zur Einrichtung von Adressbüchern, Terminkalender, Notizen und Aufgabenlisten. Eine Synchronisation der Termine, Kontakte und Aufgaben mit Ihren Mobilfunkgeräten ist ebenfalls möglich.
- Speicherplatz: Mit dem PHYSnet-Account ist ein persönlicher Speicherplatz von 100 GB auf ausfallsicheren Systemen verbunden, auf den Sie weltweit von einem beliebigen Rechner aus zugreifen können. Auf formlosen Antrag hin werden auch größere Speicherquoten vergeben.
- PHYSnet-Cloud: In der ownCloud-Installation des PHYSnets können Daten schnell und einfach gespeichert sowie mit anderen PHYSnet-Benutzern geteilt werden. Die ownCloud-App ermöglicht die Synchronisation mit einem Smartphone. Zusätzlich besitzt die PHYSnet-Cloud eine WebDAV-Schnittstelle.
- Druckkontingent: Jeder Studierende verfügt über ein Druckkontingent von 800 Seiten pro Semester zum Ausdrucken der Skripte und Übungsblätter.

Das PHYSnet-Rechenzentrum befindet sich im Erdgeschoss/3. Stock des Gebäudes in der Notkestraße 9 (Bahrenfeld). Im 3. Stock des Hauptgebäudes in der Jungiusstraße 9 (Treppenaufgang rechts) gibt es ein PHYSnet-Büro (Raum 313) sowie drei Räume (302, 305, 306) mit Computerarbeitsplätzen, die in der Regel werktags von 8.00 bis 20.00 Uhr geöffnet sind. Die Drucker befinden sich im Raum 305.

Um einen PHYSnet-Account zu beantragen, senden Sie bitte von Ihrer Uni-Mail-Adresse (...@studium.uni-hamburg.de oder ...@uni-hamburg.de) eine formlose E-Mail mit Ihrem vollen Namen und Ihrer Matrikelnummer an das PHYSnet (support@physnet.uni-hamburg.de). Die Zugangsdaten werden dann per E-Mail an Sie verschickt.

Auslandsaufenthalt während des Studiums

Internationale Erfahrungen sind auch für Lehrkräfte von großer Bedeutung. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Lehramtsstudierende ihr Studium durch einen Auslandsaufenthalt ergänzen können. Sie können beispielsweise im Ausland studieren oder ein Praktikum im Ausland absolvieren. Auch Teile des Orientierungspraktikums oder des Kernpraktikums können im Ausland absolviert werden. Eine ausführliche Übersicht über die Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte sowie die verschiedenen Unterstützungs- und Förderangebote finden Sie unter den folgenden Links:

Informationen des Zentrums für Lehrkräftebildung (ZLH) zu Auslandsaufenthalten
<https://www.zlh-hamburg.de/studium/internationales.html>

Informationen des Infoportals Lehramt zu Auslandsaufenthalten
<https://www.lehramt.uni-hamburg.de/studiengaenge/auslandsaufenthalt.html>

Informationen der Fakultät für Erziehungswissenschaft zu Auslandsaufenthalten
<https://www.ew.uni-hamburg.de/internationales/outgoings.html>

Informationen des Fachbereichs Physik zu Auslandsaufenthalten
<https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/studienbuero/auslandsstudium.html>

Informationen der Abteilung Internationales zu Auslandsaufenthalten
<https://www.uni-hamburg.de/internationales/studierende/outgoing.html>

Bitte wenden Sie sich rechtzeitig vor einem Auslandsaufenthalt an das Studienbüro Physik, das Sie bei der Wahl von Physik-Modulen und bei der Anerkennung von im Ausland absolvierten Physik-Modulen im Teilstudiengang Physik im Lehramt unterstützt.

Weitere Informationen von A bis Z

AStA – Allgemeiner Studierendenausschuss der Universität Hamburg

<http://www.asta-uhh.de/>

Auslandsstudium

<https://www.zlh-hamburg.de/studium/internationales.html>

<https://www.lehramt.uni-hamburg.de/studiengaenge/auslandsaufenthalt.html>

<https://www.ew.uni-hamburg.de/internationales/outgoings.html>

<https://www.uni-hamburg.de/internationales/studierende/outgoing.html>

<https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/studienbuero/auslandsstudium.html>

Büro für die Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen

CampusCenter, Alsterterrasse 1, Raum 301, 20354 Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/studieren-mit-behinderung.html>

Campus Center – das Beratungszentrum der Universität Hamburg

CampusCenter, Alsterterrasse 1, 20354 Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter.html>

<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/beratung/beratungseinrichtungen.html>

Die zentrale Studienberatung und die psychologische Beratung bieten auch Workshops und Coaching an. Themen sind unter anderem: Rede- und Präsentationstraining, Examensvorbereitung, Prüfungsangst, wissenschaftliche Abschlussarbeiten, Zeitmanagement, Kontaktschwierigkeiten und vieles mehr.

CareerCenter der Universität Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/career-center.html>

Das CareerCenter bietet Workshops und Beratungen zur beruflichen Orientierung, zur Bewerbung und zum Berufseinstieg an.

Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)

<http://www.dpg-physik.de>

Für Studierende bis zu einem Alter von 27 Jahren kostet die Mitgliedschaft zur Zeit 18 Euro pro Jahr. Dafür erhält man elfmal jährlich das Physik Journal mit aktuellen Berichten aus der Forschung, Veranstaltungshinweisen (auch für Lehramtsstudierende und Lehrkräfte), Stellenausschreibungen und Buchempfehlungen.

Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V. (MNU)

<http://www.mnu.de>

Erstsemester-Informationen für Studierende der Universität Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienorganisation/erstsemester.html>

Fachdidaktik Physik

Professor Dr. Dietmar Höttecke, Physikdidaktik, Fakultät für Erziehungswissenschaft, Von-Melle-Park 8 (Raum 114), 20146 Hamburg

Telefon: +49 40 42838 4748, E-Mail: dietmar.hoettecke@uni-hamburg.de

<https://www.ew.uni-hamburg.de/einrichtungen/ew5/didaktik-physik.html>

Fachschaftsrat Physik

Studierendenvertretung des Fachbereichs Physik

Jungiusstraße 9, Erdgeschoss, Treppenaufgang rechts

<https://fsr2.physnet.uni-hamburg.de/>

Familienbüro der Universität Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/familienbuero.html>

Informationen zur Vereinbarkeit von Studium und Familie sowie Kinderbetreuungsmöglichkeiten

LI - Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung

Felix-Dahn-Straße 3, 20357 Hamburg, Telefon: +49 40 42 88 42 - 300,

<https://li.hamburg.de/>

<https://li.hamburg.de/beratung/faecher-lernbereiche/mint/physik>

Mathematik

Physik gibt es nicht ohne Mathematik. Ihre Mathematikkenntnisse können Sie mit folgenden Onlineangeboten testen und auffrischen:

MINTFIT-Mathetest: <https://www.mintfit.hamburg/>

Online-Mathematik-Brückenkurs: <https://www.omb-physik.de/>

Videobasierter interaktiver Vorkurs (viaMINT): <https://viamint.haw-hamburg.de/>

Vor Beginn jedes Semesters bietet der Fachbereich Physik außerdem einen dreiwöchigen mathematischen Vorkurs mit Vorlesungen und Übungen an (siehe Seite 5 und <https://www.physik.uni-hamburg.de/studium/lehre/mathematischer-vorkurs.html>).

Musik

Universitätsmusik, Neue Rabenstraße 13, 20354 Hamburg

<https://www.unimusik.uni-hamburg.de/>

PIASTA – Interkulturelles Leben und Studieren an der Universität Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/piasta.html>

Physik

Ihre Physikkenntnisse können Sie mit folgenden Onlineangeboten testen und auffrischen:

MINTFIT-Physiktest: <https://www.mintfit.hamburg/>

MINTFIT-Physikkurs: <https://www.mintfit.hamburg/>

Videobasierter interaktiver Vorkurs (viaMINT): <https://viamint.haw-hamburg.de/>

Physik-Schullabor Light & Schools der Universität Hamburg

<https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/light-and-schools.html>

Qualitätszirkel Physik-Lehramt

Im Qualitätszirkel Physik-Lehramt werden Vorschläge zur Weiterentwicklung des Lehramtsstudiums Physik entwickelt. Wenn Sie als studentisches Mitglied im Qualitätszirkel mitarbeiten möchten, dann wenden Sie sich bitte an den Fachschaftsrat Physik (fsr@physnet.uni-hamburg.de).

Regeln guter wissenschaftlicher Praxis

<https://www.uni-hamburg.de/forschung/forschungsfoerderung/gute-wissenschaftliche-praxis.html>

Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens sind der redliche Umgang mit Daten, Fakten und geistigem Eigentum. Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Universität Hamburg wurden Regeln guter wissenschaftlicher Praxis formuliert, die für alle Angehörigen der Universität Hamburg inklusive Studierenden gelten.

Regionales Rechenzentrum der Universität Hamburg

Service Line, Schlüterstraße 70, 20146 Hamburg

<https://www.rrz.uni-hamburg.de/>

Schreibzentrum

Das Schreibzentrum unterstützt Sie beim Schreiben wissenschaftlicher Texte und bietet unter anderem eine Schreibberatung und Workshops an.

<https://www.isa.uni-hamburg.de/schreibzentrum.html>

Sport

Hochschulsport Hamburg, Turmweg 2 (Sportpark Rothenbaum), 20148 Hamburg

<https://www.hochschulsport.uni-hamburg.de/>

Zentrales Prüfungsamt für Lehreramtprüfungen (ZPLA) der Universität Hamburg

Bogenallee 11, 20144 Hamburg

<https://www.uni-hamburg.de/zpla.html>

Im Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen werden die Prüfungsakten aller Lehramtsstudierenden der Universität Hamburg geführt. Dort müssen beispielsweise die Anmeldung zu den Abschlussmodulen (Bachelor- oder Masterarbeit) und die Abgabe der Abschlussarbeiten erfolgen. Die Abschlussdokumente werden nach Beantragung ebenfalls vom Zentralen Prüfungsamt ausgestellt. Eine ausführliche Übersicht über die Zuständigkeiten des Zentralen Prüfungsamts finden Sie auf der Internetseite unter Über uns/Aufgaben des ZPLA. Über Formulare/FAQ erhalten Sie wichtige Formulare und Merkblätter.

Physik-Campus Jungiusstraße

Hörsaal I (Wolfgang-Pauli-Hörsaal)	Jungiusstraße 9
Hörsaal II (Otto-Stern-Hörsaal)	Jungiusstraße 9 (Extra-Eingang)
Hörsaal III	Jungiusstraße 9
Hörsaal INF (Hörsaal AP)	Jungiusstraße 11A
Seminarräume 1 und 2	Jungiusstraße 9, 1. Stock, rechter Treppenaufgang
Seminarräume A203 und A208	Jungiusstraße 11A, 1. Stock
Studentische Arbeitsgruppenräume (C115, C122, C1VF03)	Jungiusstraße 11C, 1. Stock
Studienbüro Physik	Jungiusstraße 9, Erdgeschoss, links
Bibliothek	Jungiusstraße 9, 1. Stock, linker Treppenaufgang
Computerräume (302, 305, 306)	Jungiusstraße 9, 3. Stock, rechter Treppenaufgang
Mensa (Café-Shop)	Jungiusstraße 9



Lageplan des Physik-Campus Jungiusstraße. Die Haupteingänge sind mit Dreiecken markiert.

QR-Code zur digitalen Ausgabe dieses Studienführers

Mit dem QR-Code gelangen Sie auf die Internetseite

<https://www.physik.uni-hamburg.de/ueber-den-fachbereich/koord-la/informationen.html>,

auf der Sie die digitale Ausgabe (pdf) dieses Studienführers sowie weitere Informationen und Links zum Studium Physik-Lehramt finden.

