

Fächerspezifische Bestimmungen
für das Unterrichtsfach
Physik
für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge
an der Technischen Universität Dortmund
vom 27. Juli 2018

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), sowie § 1 Absatz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge vom 24. Mai 2018 (AM 6 / 2018, S. 2 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

§ 1 Geltungsbereich der Fächerspezifischen Bestimmungen

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für das Unterrichtsfach Physik als Teil des Bachelorstudiengangs für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Unterrichtsfach Physik.

§ 2 Ziele des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium soll auf ein Studium des Master of Education für das Lehramt für sonderpädagogische Förderung vorbereiten, als Grundlage für interdisziplinäre Masterstudiengänge dienen und gleichzeitig für die Arbeit in unterschiedlichen Beschäftigungssystemen qualifizieren. Mit Absolvierung des Bachelorstudiums wird ein erster berufsqualifizierender Abschluss erworben.
- (2) Das Studium soll den Kandidatinnen und Kandidaten bezogen auf die angestrebte Schulform grundlegende Sach- und Methodenkenntnisse im Fach Physik und der Fachdidaktik Physik vermitteln.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Physik haben die Kandidatinnen und Kandidaten bewiesen, dass sie grundlegende Konzepte und Methoden der experimentellen Physik verstehen, sie in vorwiegend qualitativer Form auf alltags- und schulrelevante Fragestellungen sachgerecht anwenden und adressatengerecht darstellen können.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung ist das Vorliegen einer Hochschulzugangsberechtigung oder einer sonstigen Qualifikation im Sinne des § 49 HG.

§ 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

- (1) Das Unterrichtsfach Physik ist mit zwei sonderpädagogischen Fachrichtungen und einem weiteren Unterrichtsfach oder Lernbereich zu kombinieren.
- (2) Als erste sonderpädagogische Fachrichtung ist der Förderschwerpunkt Lernen, der Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung oder der Förderschwerpunkt Sehen zu wählen. Als zweite sonderpädagogische Fachrichtung kann der jeweils andere Förderschwerpunkt oder einer der folgenden Förderschwerpunkte gewählt werden: Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung, Förderschwerpunkt Sehen oder Förderschwerpunkt Sprache. Wird der Förderschwerpunkt Sehen als erste sonderpädagogische Fachrichtung belegt, darf abweichend von Satz 2 als zweite sonderpädagogische Fachrichtung nur der Förderschwerpunkt geistige Entwicklung oder der Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung gewählt werden.
- (3) Das Unterrichtsfach Physik kann mit einem der folgenden Unterrichtsfächer oder Lernbereiche kombiniert werden: Mathematische Grundbildung, Sprachliche Grundbildung, Deutsch, Mathematik.

§ 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Bachelorstudium im Unterrichtsfach Physik umfasst 38 Leistungspunkte (LP). Das Bachelorstudium besteht aus folgenden Modulen:

Modul P1_SP - Grundlagen der Physik I für SP (8 LP) (Pflichtmodul)

Die Studierenden können zentrale Konzepte und Methoden der experimentellen Physik auf den Gebieten Mechanik, Thermodynamik und Hydrodynamik angemessen darstellen, Zusammenhänge zwischen diesen Konzepten und Methoden herstellen und reflektieren. Sie können verschiedene, vorwiegend qualitative Zugänge zur Bearbeitung physikalischer Fragestellungen nutzen und die Ergebnisse sach- und adressatengerecht darstellen.

Modul P2_SP - Grundlagen der Physik II für SP (6 LP) (Pflichtmodul)

Die Studierenden können zentrale Konzepte und Methoden der experimentellen Physik auf den Gebieten Elektrodynamik, Spezielle Relativitätstheorie und Optik angemessen darstellen, Zusammenhänge zwischen diesen Konzepten und Methoden herstellen und reflektieren. Sie können verschiedene, vorwiegend qualitative Zugänge zur Bearbeitung physikalischer Fragestellungen nutzen und die Ergebnisse sach- und adressatengerecht darstellen.

Modul P3_SP - Moderne Physik für Lehramt SP (9 LP) (Pflichtmodul)

Das Modul dient dem Aufbau gehobener physikalischer Sachkompetenz und unterstützt die Entwicklung eines angemessenen Bildes von der Wissenschaft Physik. Es wird mit dem Fachwissen ein Orientierungswissen vermittelt, das die Studierenden befähigt, moderne

physikalische Erkenntnisse einzuordnen und ihre Bedeutung für den eigenen späteren Unterricht zu beurteilen.

Modul PR_SP - Experimentelle Übungen SP (6 LP) (Pflichtmodul)

In diesem Modul entwickeln die Studierenden methodische Kompetenzen im Umgang mit Experimentalaufbauten und Messverfahren. Sie vertiefen hierbei die fachlichen Kompetenzen und erweitern sie speziell im methodischen Bereich. Mit der Anfertigung von Protokollen und mündlichen Präsentationen erwerben die Studierenden Kompetenzen in der sach- und adressatengerechten Darstellung physikalischer Zusammenhänge und experimenteller Ergebnisse mittels unterschiedlicher Medien.

Modul GFP - Grundlagen der Fachdidaktik Physik (5 LP) (Pflichtmodul)

Die Studierenden gewinnen in diesem Modul eine zunächst breite und überblicksartig angelegte Sach- und Methodenkompetenz bzgl. der Fachdidaktik Physik. Sie gelangen zu einer reflektierten Auseinandersetzung mit fachdidaktischen Fragestellungen, speziell im Bereich der physikdidaktischen Möglichkeiten zur Diagnose und individuellen Förderung.

Modul NW_SP - Fachliche und fachübergreifende Vertiefung SP (4 LP) (Pflichtmodul)

Das Modul zeigt Basiskonzepte, Theorien, Modelle und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften Chemie und Biologie auf und leistet somit einen Beitrag zu einer gehobenen Scientific Literacy.

- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

§ 7 Prüfungen

- (1) Im Unterrichtsfach Physik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung	Prüfungsform	benotet / unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
P1_SP	modulübergreifende Modulprüfung	modulübergreifende Klausur	benotet	3 unbenotete Studienleistungen: 1 Übungsschein und 1 Klausur aus P1_SP und 1 Übungsschein aus P2_SP	8
P2_SP					6
P3_SP	Modulprüfung	mündliche Prüfung	benotet	keine	9
PR_SP	Modulprüfung	mündliche Prüfung	benotet	1 unbenotete Studienleistung: Praktikumsschein	6
GFP	Modulprüfung	mündliche Prüfung	benotet	2 unbenotete Studienleistungen: je eine aus Element 1 und 2	5
NW_SP	Modulprüfung	Klausur	benotet	keine	4

- (2) Die Studienleistungen werden in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs ausgewiesen.

§ 8 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Physik nach dem Erwerb von 20 Leistungspunkten in Physik angemeldet werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall. Durch die Bachelorarbeit werden weitere 8 Leistungspunkte erworben. Ihr Umfang sollte ohne Anhang in der Regel nicht mehr als 30 Seiten betragen.
- (2) Alles Weitere zur Bachelorarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge.

§ 9 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2016 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.
- (2) Sie gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2016 / 2017 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit dem Unterrichtsfach Physik eingeschrieben worden sind.
- (3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2016 / 2017 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit dem Unterrichtsfach Physik eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach diesen Fächerspezifischen Bestimmungen geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 13. Juli 2018 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 11. Juli 2018.

Dortmund, den 27. Juli 2018

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Dr. h. c. Ursula Gather