

Fächerspezifische Bestimmungen
für das Unterrichtsfach
Physik
für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
zur Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang
an der Technischen Universität Dortmund

Aufgrund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), sowie § 1 Abs. 2 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang vom 18. Juli 2013 (AM 17 / 2013, S. 21 ff.), zuletzt geändert am 20. August 2014 (AM 15 / 2014, S. 3 f.), 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 Masterstudiengangs für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Unterrichtsfach Physik.

§ 2 Ziele des Studiums

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte bildungswissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien sowie ein Praxissemester. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Schulentwicklung, Evaluation und Qualitätssicherung. Das Masterstudium bereitet auf den Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen vor.
- (2) Im Masterstudium werden die Kenntnisse und Fähigkeiten bezüglich der Vermittlung von Physik an Schulen vertieft, erweitert und eingeübt. Durch ein breites Angebot von Wahlpflichtveranstaltungen soll den Studierenden zudem die Möglichkeit gegeben werden, ihr Wissen und ihre praktischen Fertigkeiten in Themen ihrer Wahl weiter zu entwickeln.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Physik haben die Kandidatinnen und Kandidaten bewiesen, dass sie grundlegende und weiterführende Konzepte und Methoden der Physik und der Physikdidaktik beherrschen, diese sachgerecht anwenden und schulrelevante physikalische Inhalte adressatengerecht vermitteln können.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist grundsätzlich der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund. Das Nähere regelt § 3 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang.

§ 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

Im Masterstudium können nur die Unterrichtsfächer und sonderpädagogischen Fachrichtungen fortgeführt werden, in denen bereits ein Abschluss in einem vorhergehenden Studium gemäß § 4 erworben wurde.

§ 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Masterstudium im Unterrichtsfach Physik umfasst 32 Leistungspunkte (LP). Das Masterstudium besteht aus den folgenden Modulen:

Theorie-Praxis-Modul (3 LP aus dem Unterrichtsfach + 4 LP aus dem Praxissemester) (Pflichtmodul)

Die Studierenden können wissenschaftliche Inhalte der Fachdidaktik Physik auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis beziehen. Sie können Studien- und Unterrichtsprojekte theoriegeleitet planen, durchführen und reflektieren.

Modul SE_LA - Scholorientiertes Experimentieren (8 LP) (Pflichtmodul)

Die Studierenden kennen typische Schulexperimente der Sekundarstufen I und II und können diese selbständig planen, durchführen und auswerten.

Modul FD_LA - Fachdidaktik Physik GyGe / BK (6 LP) (Pflichtmodul)

Das Modul dient der forschungsorientierten Vertiefung fachdidaktischer Kompetenzen. Die Studierenden sind in der Lage, Unterricht selbständig aus verschiedenen, insbesondere auch forschenden Perspektiven zu analysieren und können fachdidaktische Forschungsergebnisse zur Einordnung ihrer Erkenntnisse heranziehen. Sie können den Stellenwert physikdidaktischer Forschung für die Weiterentwicklung von Physikunterricht einschätzen.

Modul V1_GY - Fachliche Vertiefung GyGe / BK Teil I (9 LP) (Wahlpflichtmodul)

Die Studierenden setzen sich im Rahmen dieses Moduls über die Grundlagenveranstaltungen hinaus mit einem selbst gewählten fachlichen Inhaltsbereich auseinander und erwerben in diesem Bereich vertiefte fachinhaltliche und methodische Kompetenzen. (Die Wahlmöglichkeiten sind in den Modulbeschreibungen angegeben.)

Modul V2_GY - Fachliche Vertiefung GyGe / BK Teil II (6 LP) (Wahlpflichtmodul)

Die Studierenden setzen sich im Rahmen dieses Moduls über die Grundlagenveranstaltungen hinaus mit einem weiteren, selbst gewählten fachlichen

Inhaltsbereich auseinander und erwerben in diesem Bereich vertiefte fachinhaltliche und methodische Kompetenzen. (Die Wahlmöglichkeiten sind in den Modulbeschreibungen angegeben.)

- (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	Zugangsvoraussetzung Modulprüfung	LP
Theorie-Praxis-Modul	Modulprüfung	Schriftliche Dokumentation und Reflexion des Studien- bzw. Unterrichtsprojekts (als Teil des Gesamtportfolios).	benotet	1 Studien- bzw. Unterrichtsskizze im Vorbereitungsseminar	7*
SE_LA	Modulprüfung	mündliche Prüfung mit praktischen Anteilen	benotet	1 unbenotete Studienleistung: Praktikumsschein	8
FD_LA	Modulprüfung	mündliche Prüfung	benotet	1 unbenotete Studienleistung aus Element 1 oder 2	6
V1_GY	Modulprüfung	nach Maßgabe des gewählten Moduls	unbenotet	nach Maßgabe des gewählten Moduls	9
V2_GY	Modulprüfung	nach Maßgabe des gewählten Moduls	unbenotet	nach Maßgabe des gewählten Moduls	6

* Die Note des Theorie-Praxis-Moduls fließt mit drei Leistungspunkten gewichtet in die Fachnote ein.

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

§ 8 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Physik nach dem Erwerb von 16 Leistungspunkten in Physik oder mit Sondergenehmigung durch den Prüfungsausschuss begonnen werden. Durch die Masterarbeit werden weitere 20 Leistungspunkte erworben. Der Umfang der Masterarbeit sollte in der Regel ohne Anhang nicht mehr als 60 Seiten betragen.
- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für den Lehramtsmasterstudiengang.

§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2011 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 10. September 2014 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 21. Januar 2015.

Dortmund, den 19. Februar 2015

Die Rektorin
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin
Dr. Ursula Gather