

## **Fächerspezifische Bestimmung**

für das Fach

Technik

zur Prüfungsordnung für den

Master-Studiengang für ein Lehramt an Grund-, Haupt-, Realschulen und vergleichbare Jahrgangsstufen der Gesamtschule

im Rahmen des Modellversuchs "Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung"

an der Universität Dortmund

### **§ 1 Geltungsbereich der fächerspezifischen Bestimmung**

Diese fächerspezifische Bestimmung gilt für das Fach Technik im Master-Studiengang für ein Lehramt an Grund-, Haupt-, Realschulen und vergleichbaren Jahrgangsstufen der Gesamtschule (GHRGe) im Modellversuch "Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung" an der Universität Dortmund. Sie regelt die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Fach Technik im Schwerpunkt HRGe. Ihr beigefügt sind als Anhang Studienverlaufspläne und Modulbeschreibungen, die den Studienablauf darstellen.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt GHRGe. Im Lehramt GHRGe wird zwischen dem Schwerpunkt Grundschule und dem Schwerpunkt HRGe (Haupt-, Real-, Gesamtschule) unterschieden.
- (2) Das Masterstudium vermittelt Studierenden, die bereits ein entsprechendes Bachelor- oder ein äquivalentes Studium abgeschlossen haben, am Ausbildungsziel orientierte erziehungswissenschaftliche, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien, in die Praxisphasen einbezogen sind.
- (3) Das Studium vermittelt Fertigkeiten und Fähigkeiten für das Lehramt GHRGe. Es orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Schulentwicklung, Evaluation und Qualitätssicherung. Dabei wird die Befähigung zum Umgang mit Verschiedenheit besonders berücksichtigt.
- (4) Das Masterstudium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die erforderlichen Module bestanden wurden, die Praxisphasen absolviert und die Masterarbeit mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet wurde.
- (5) Mit Absolvierung des Masterstudiums ist ein zweiter berufsqualifizierender Abschluss erworben.
- (6) Studierende, die den Studiengang erfolgreich abgeschlossen haben, können die Anerkennung dieses Masterabschlusses zusammen mit dem entsprechenden

Bachelorabschluss als Erstes Staatsexamen für ein Lehramt GHRGe beim Staatlichen Prüfungsamt beantragen.

- (7) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Fach Technik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie
- grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Methoden und theoretische Ansätze in den technikwissenschaftlichen Unterrichts erworben haben;
  - in der Lage sind, diese hinsichtlich ihrer Bedeutung für den technikwissenschaftlichen Unterricht zu analysieren und zu reflektieren sowie begründet auszuwählen;
  - ein Verständnis von Methoden sowie von Medien und Methoden des technikwissenschaftlichen Unterrichts entwickelt haben;
  - in die Lage sind, die spezifischen Anforderungen des technikwissenschaftlichen Unterrichts bei der Unterrichtsplanung; Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsevaluation reflexiv zu berücksichtigen.

### **§ 3 Studienbeginn**

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

### **§ 4 Zugangs-/Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Master-Studiums ist der erfolgreiche Abschluss des Bachelor-Studiums mit vermittlungswissenschaftlichem Profil (BvP) und zwei Fächern im Sinne des § 14 der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Lehramt an Grund-, Haupt-, Realschulen und vergleichbaren Jahrgangsstufen der Gesamtschule im Rahmen des Modellversuchs „Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung“ an der Universität Dortmund (PO-MA-GHRGe).
- (2) Im Masterstudium können nur die Fächer fortgeführt werden, in denen bereits ein Abschluss in einem vorhergehenden Studium gemäß § 2, Abs. 2 der PO-MA-GHRGe sowie ein Didaktisches Grundlagenstudium in Deutsch oder Mathematik erworben wurde.

### **§ 5 Grad**

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Universität Dortmund den Grad Master of Education (M. Ed.).

### **§ 6 Fächerangebot**

Das Fach Technik kann als 1. und 2. Unterrichtsfach studiert werden.

## § 7 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Ableistung der Praktika und der Anfertigung der Masterarbeit zwei Semester.
- (2) Das Masterstudium für ein Lehramt GHRGe umfasst insgesamt 32 SWS / 60 Credits. Davon entfallen
  - 4 SWS / 5 CP auf das 1. Unterrichtsfach,
  - 4 SWS / 5 CP auf das 2. Unterrichtsfach,
  - 24 SWS / 30 CP auf Erziehungswissenschaft,
  - 5 CP auf die Praxisphasen
  - 15 CP auf die Masterarbeit.

### (3) Fach Technik als 1. Unterrichtsfach

Das Masterstudium im Fach Technik als 1. Unterrichtsfach umfasst nach § 5 der Masterprüfungsordnung 4 SWS / 5 Credits (CP).

Wird die Masterarbeit im 1. Unterrichtsfach geschrieben, so werden weitere 15 CP vergeben.

Das Masterstudium besteht aus dem folgenden Modul:

**Modul TPM FD E: Didaktik der Technik (TPM FD E) (4 SWS / 5 CP):**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Inhalte, Methoden sowie theoretische und praktische Ansätze des technikwissenschaftlichen Unterrichts. Insbesondere vermittelt es die spezifischen Anforderungen hinsichtlich Unterrichtsplanung, Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsevaluation.

In der Modulbeschreibung finden sich Hinweise darauf, welche Kompetenzen erworben werden.

### (4) Fach Technik als 2. Unterrichtsfach

Das Masterstudium im Technik als 2. Unterrichtsfach umfasst nach § 5 der Masterprüfungsordnung 4 SWS / 5 Credits (CP).

Wird die Masterarbeit im 2. Unterrichtsfach geschrieben, so werden weitere 15 CP vergeben.

Das Masterstudium besteht aus dem folgenden Modul:

**Modul TPM FD E: Didaktik der Technik (TPM FD E) (4 SWS / 5 CP):**

Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über zentrale Fragen, Inhalte, Methoden sowie theoretische und praktische Ansätze des technikwissenschaftlichen Unterrichts. Insbesondere vermittelt es die spezifischen Anforderungen hinsichtlich Unterrichtsplanung, Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsevaluation.

- (5) In der Modulbeschreibung werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen beschrieben.

## § 8 Praxisphasen

- (1) Die Praxisphasen umfassen im Masterstudiengang insgesamt 6 Wochen. Sie werden je nach gewähltem Schwerpunkt in Grundschulen, oder Haupt-, Real- oder Gesamtschulen abgeleistet von drei Theorie-Praxis-Modulen (TPM) inhaltlich begleitet (siehe auch Skizze Nr. 1 und Skizze Nr. 3 zu den TPM im Anhang).
- (2) Ziel der Praxis begleitenden Theorie-Praxis-Module (TPM) ist es, einen nachvollziehbaren Bezug zwischen Theorie und Praxis von Schule herzustellen und zu reflektieren und forschende Lernprozesse in Form von Studien- und Unterrichtsprojekten anzuleiten.
- (3) Insgesamt werden folgende Theorie-Praxis-Module studiert:
  - Theorie-Praxis-Modul in Erziehungswissenschaft (TPM EW): X CP / 6 SWS
  - Theorie-Praxis-Modul in der Fachdidaktik (TPM FD) des ersten Unterrichtsfachs: 5 CP/ 4 SWS
  - Theorie-Praxis-Modul in der Fachdidaktik (TPM FD) des zweiten Unterrichtsfachs: 5 CP / 4 SWS
- (4) Das Theorie-Praxis-Modul im Fach Technik (Modul TPM FD E: Didaktik der Technik) vermittelt die folgenden Kompetenzen: Fähigkeit zur Planung und Analyse von technikwissenschaftlichen Unterricht sowie zu seiner Evaluation.  
Es umfasst die folgenden Elemente:
  - TPS E1 - Fachdidaktik Technik I
  - TS E2 - Fachdidaktik Technik II
- (5) Die Praxisphasen werden mit 5 CP kreditiert.
- (6) In der vorlesungsfreien Zeit des ersten Semesters findet die vierwöchige Praxisphase I statt. Auf diese Praxisphase bereitet sowohl das TPM EW als auch ein TPM FD vor. Hierbei ist frei wählbar, in welchem der beiden Unterrichtsfächer das erste TPM FD durchgeführt wird. Die Praxisphase II im Umfang von zwei Wochen wird im zweiten Semester semesterbegleitend durchgeführt. Sie wird von dem TPM FD des anderen Unterrichtsfaches vorbereitet. Im Rahmen dieser Studien sind von den Studierenden in Praxisphase I ein Studien- und ein Unterrichtsprojekt, in Praxisphase II ein Studien- oder ein Unterrichtsprojekt durchzuführen.
- (7) Das TPM EW schließt mit einem Portfolio/Bericht (schriftliche Modulprüfung) ab. Das TPM in der Fachdidaktik Technik (Modul TPM FD E) schließt mit einer Modulprüfung ab.

## § 9 Prüfungen und Masterarbeit

- (1) Im Master-Studium des Faches Technik werden die Leistungen von Studierenden durch Studienleistungen und Prüfungen überprüft und bewertet. In die Modulnoten gehen allerdings nur die Noten der Prüfungen (Teilleistungen bzw. Modulprüfung) ein.

- (2) Module werden entweder durch eine Modulprüfung oder durch additive Teilleistungen abgeschlossen.
- (3) Termine, Form und Umfang der Modulprüfungen werden spätestens einen Monat vor Ende der jeweiligen Vorlesungszeit bzw. einen Monat vor der Prüfung angekündigt.
- (4) Form, Umfang und Fristen für die Teilleistungen werden von den jeweils verantwortlichen Lehrenden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (5) Modulprüfungen und Teilleistungen können zwei Mal wiederholt werden.
- (6) Die Anmeldung zu Prüfungen (Teilleistung, Modulprüfung) ist verbindlich; ein Rücktritt ist nur gemäß § 12 Abs. 2 PO-MA GHRGe möglich.
- (7) Im 1. Unterrichtsfach Technik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:  
Modul E (TPM FD E) – Modulprüfung
- (8) Im 2. Unterrichtsfach Technik sind die folgenden Prüfungen abzulegen:  
Modul E (TPM FD E) – Modulprüfung  
Die Prüfungsformen der Teilleistungen und Modulprüfungen werden auch in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.
- (9) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Klausuren, Referate, Hausarbeiten, Praktika, praktische Übungen, mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge, Protokolle oder Portfolios. Soweit die Art der Studienleistung nicht in diesen fächerspezifischen Bestimmungen oder den Modulbeschreibungen definiert ist, wird sie von der Lehrenden/dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.  
  
Studienleistungen können benotet oder mit bestanden bzw. nicht bestanden bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen. Die Studienleistungen müssen demnach mit mindestens „ausreichend“ (4,0) benotet oder mit „bestanden“ bewertet worden sein.
- (10) Die Masterarbeit (Thesis) kann im Fach Technik nach Abschluss des Modul E angemeldet werden; frühestens jedoch im bzw. nach dem zweiten Fachsemester. Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen. Auf Antrag der Betreuerin/ des Betreuers an den Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit bei einer empirischen oder technisch-praktischen Arbeit bis zu 16 Wochen betragen.
- (11) Durch die Masterarbeit werden weitere 15 CP erworben. Ihr Umfang sollte 40-60 Seiten betragen.
- (12) Alles Weitere zur Masterarbeit regelt § 16 PO-MA-GHRGe.

## **§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen, Erwerb von Credit Points; Bildung von Noten**

Die Modulprüfungen und Teilleistungen sowie die Masterarbeit werden gemäß § 15 PO-MA-GHRGe bewertet.

## **§ 11 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

Die Anrechnung erfolgt gem. § 11 PO-MA-GHRGe.

## **§ 12 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am..... in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom .....und des Beschlusses des Fachbereichs/der Fakultät .....vom .....

Dortmund, den

Der Rektor  
der Universität Dortmund

Universitätsprofessor  
Dr. Eberhard Becker

Anlage

## Entwurf – Vorläufige Fassung

Stand 23.02.2009, Redaktion: R. Hirsch  
MA\_Technik\_FSB-HRGe\_23-02-09\_Entwurf.doc

7

### Studienübersicht zum Modellversuch „Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung“ – Master Technik

Modul	Veranstaltung	Art	SWS	CP	Leistungen
TPM FD E	Didaktik der Technik		4	5	Modulprüfung
TPS E1	Fachdidaktik Technik I	S	2	1	
TS E2	Fachdidaktik Technik II	S	2	1	
	Leistung zu E1 und E2			3	Modulprüfung

### Studienverlaufsplan zum Modellversuch „Gestufte Studiengänge in der Lehrerbildung“ – Master Technik

1. WiSe	TPM FD E Didaktik der Technik TPS E1 : Fachdidaktik Technik I 2S TS E2 : Fachdidaktik Technik II 2S
2. SoSe	

<b>Modul E: Didaktik der Technik</b>							
<b>MA-Studiengang: Technik HRGe</b>							
<b>Turnus:</b> Jährlich	<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1./2. Semester	<b>Credits</b> 5	<b>Aufwand</b> 150 h			
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Element/Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>		
	1	TPS E1 : Fachdidaktik Technik I 2S	S(2)	1	2		
	2	TS E2 : Fachdidaktik Technik II 2S	S(2)	1	2		
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache: Deutsch</b>						
<b>3</b>	<p><b>Lehrinhalte .</b>                      Im Modul wird auf die speziellen Aufgaben und Ziele eines kontextorientierten und fächerübergreifenden Technikunterrichts fokussiert. Überlegungen zur Didaktik des Technikunterrichts, die Entwicklung, Erprobung und Analyse eigenen Unterrichts sowie der Einsatz von Schülerexperimenten werden an praktischen Beispielen umgesetzt. Das Seminar greift die Aufgabe des Technikunterrichts auf, die interdisziplinären Herangehensweisen der modernen Naturwissenschaften an komplexen Phänomenbereiche aufzuzeigen und dabei eine Einbettung der Technischen Konzepte in Kontexte des Alltags, der Gesellschaft moderner Technik vorzunehmen. Außerdem geht es um Aspekte ganzheitlicher Lernplanung und –organsiation sowie der Berufsorientierung.                      Weiterhin werden in teilnehmerzentrierten Vermittlungsformen (Planspiel, Gruppendiskussionen, etc.) Projekte von den Teilnehmern geplant und gesteuert. Dabei sind die Aspekte Analyse von Problemen und Entwickeln von Zielen, Entwicklung, Präsentation und Auswahl eines Konzeptes, Planung des Ablaufs, von Zeit, Kosten und Ressourcen, Controlling und Steuerung des Projektes, Evaluation und Dokumentation zu berücksichtigen.</p>						
<b>4</b>	<p><b>Kompetenzen</b>                      Die Studierenden lernen für ihre spätere Berufspraxis, die spezifischen Herangehensweise der Technik zu vermitteln. Zudem entwickeln sie die Kompetenz, übergreifende thematische und methodische Aspekte für den Unterricht aufzubereiten, technikspezifische Unterrichtsmethoden zu entwickeln und zu erproben sowie Verfahren zur Analyse von Unterricht und Unterrichtsbewertung nach fachdidaktischen Kriterien kennen zu lernen. Weiterhin sollen sie die Rolle, die Funktion und die Grenzen verschiedener Medien der Informations- und Kommunikationstechnologien für die Gestaltung eigenen Unterrichts kennen, anwenden und reflektieren können.</p>						
<b>5</b>	<p><b>Prüfungen</b>                      Klausurarbeit, Referat, Seminargestaltung, Hausarbeit, mündliche Prüfung oder Präsentation.                      Die Prüfungsmodalitäten werden zu Beginn des jeweiligen Elements bekannt gegeben</p>						
<b>6</b>	<p><b>Prüfungsformen und –leistungen</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung</td> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Teilleistungen</td> </tr> </table>					<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung	<input type="checkbox"/> Teilleistungen
<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung	<input type="checkbox"/> Teilleistungen						
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>						
<b>8</b>	<p><b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b>                      Pflichtmodul im Master of Education (M. Ed.) mit Vertiefung Technik GHRGe</p>						
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. phil. habil. Bernd Ott		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Maschinenbau (7)				