

**Fächerspezifische Bestimmung**  
für das Unterrichtsfach Informatik  
zur Prüfungsordnung für den Lehramts-Master-Studiengang  
für ein Lehramt an Berufskollegs  
an der Technischen Universität Dortmund

**§ 1 Geltungsbereich der fächerspezifischen Bestimmung**

Diese fächerspezifische Bestimmung gilt für das Unterrichtsfach Informatik als Teil des Master-Studiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs an der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Lehramts-Master-Studiengang in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums für das Unterrichtsfach Informatik.

**§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt an Berufskollegs. 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 Berufskollegs vor.
- (2) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben basierend auf den im Bachelorstudiengang vermittelten Inhalten weiterführende Kenntnisse speziell im Bereich der technische Informatik erworben. Bei entsprechender Wahl des Studienschwerpunktes im Wahl- und Wahlpflichtbereich haben sie entweder vertiefte Kenntnisse in diesem Bereich oder aber grundlegende Kenntnisse im Bereich der betrieblichen Informatik erworben. Die Kandidatinnen und Kandidaten besitzen somit für einen Übergang in den Vorbereitungsdienst notwendige fachliche und fachdidaktische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie zu wissenschaftlich fundierten Lösungen von Problemen in ausgewählten Bereichen der theoretischen, praktischen und angewandten Informatik sowie der methodisch angemessenen unterrichtlichen Behandlung dieser Bereiche befähigen.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Informatik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie sich wissenschaftlichen Grundsätzen folgend mit Themen der theoretischen, praktischen und angewandten Informatik auseinandersetzen, Vorgehensweisen und Systeme der Informatik qualitativ beurteilen sowie Verfahren und Systeme zur Bearbeitung auch fortgeschrittener Fragestellungen modellieren, umsetzen und evaluieren können

**§ 3 Studienbeginn**

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

**§ 4 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Master-Studiums ist grundsätzlich der erfolgreiche Abschluss eines Lehramts-Bachelor-Studiums an der Technischen Universität Dortmund. Das Nähere regelt § 3 der MAPO.
- (2) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Master-Studiums im Unterrichtsfach Informatik ist darüber hinaus , dass kein besonderes Einschreibehindernis vorliegt. Ein solches Einschreibehindernis liegt vor, wenn mindestens sechs der Module aus dem Katalog INF-BL-221/222/223/231/232/233/234 endgültig nicht bestanden wurden.

## § 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

Im Masterstudium können nur die Unterrichtsfächer, beruflichen Fachrichtungen und sonderpädagogischen Fachrichtungen fortgeführt werden, in denen bereits ein Abschluss in einem vorhergehenden Studium gem. § 4 Abs. 1 erworben wurde.

## § 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

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

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

Das Vorbereitungsseminar in Kombination mit dem Begleitseminar behandelt die Planung, Durchführung und Auswertung von fachdidaktischen Studien- und Unterrichtsprojekten ggfs. unter Einbeziehung erziehungswissenschaftlicher Perspektiven.

### **Modul INF-ML-102: Hardware-Praktikum und Seminar BK (7 LP) (Pflichtmodul)**

Im Hardware-Praktikum wird den Studierenden Gelegenheit gegeben, die Grundlagen der technischen Informatik auf geeignete Demonstrationsumgebungen abzubilden und dort zu simulieren. Das Seminar ermöglicht eine eigenverantwortliche Einarbeitung in den Kanon ergänzende Fachgebiete der Informatik bzw. vertiefende Studien. [Pflichtmodul nur bei Wahl eines anderen Fachs als Elektrotechnik als zweitem Fach.]

### **Modul INF-ML-103: Hardware-Praktikum ET und Seminar BK (7 LP) (Pflichtmodul)**

Im Hardware-Praktikum wird den Studierenden Gelegenheit gegeben, die Grundlagen der technischen Informatik auf geeignete Demonstrationsumgebungen abzubilden und dort zu simulieren. Das Seminar ermöglicht eine eigenverantwortliche Einarbeitung in den Kanon ergänzende Fachgebiete der Informatik bzw. vertiefende Studien. [Pflichtmodul nur bei Wahl von Elektrotechnik als zweitem Fach]

### **Modul Wahlpflicht (8 LP) (Pflichtmodul)**

Das Wahlpflichtmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines des sieben Module INF-ML-221/222/223/231/232/233/234 erfolgreich studiert werden.

### **Modul Wahl 1 (4 LP) (Wahlpflichtmodul)**

Das Wahlmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines des Module INF-ML-301/302/303/305/307/308/309/310/311/313/314/315 erfolgreich studiert werden, wobei Module, die im Modul Wahl 2 abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurden, nicht mehr verwendet werden dürfen.

### **Modul Wahl 2 (4 LP) (Pflichtmodul)**

vorläufig

Das Wahlmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der Module INF-ML-301/302/303/305/307/308/309/310/311/313/314/315 erfolgreich studiert werden, wobei Module, die im Modul Wahl 1 abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurden, nicht mehr verwendet werden dürfen.

### **Modul INF-ML-401: Didaktik der Informatik (DDI) (6 LP) (Pflichtmodul)**

Die Veranstaltungen thematisieren weiterführenden Fragestellungen aus dem Bereich der Fachdidaktik Informatik. Hierbei wird spezielles Augenmerk auf die Wechselwirkungen zwischen Fachinhalten, Lernzielen und Unterrichtsmethodiken gelegt.

- (2) In der Modulbeschreibung werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

## **§ 7 Prüfungen**

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

Name des Moduls	Modulprüfung	Prüfungsform	Benotet/ unbenotet	Zulassungsvoraus- setzung Modulprüfung	LP
Theorie-Praxis- Modul	Modulprüfung	(s. Modulhandbu- ch)	benotet	Studienleistung in Element 1	7*
INF-ML-102/103	Modulprüfung	Seminararbeit	Benotet	Studienleistungen in den Elementen 1 und 2	7
Wahlpflicht	Modulprüfung	(s. Modulhandbu- ch)	Benotet	(s. Modulhandbuch)	8
Wahl 1	Modulprüfung	(s. Modulhandbu- ch)	Benotet	(s. Modulhandbuch)	4
Wahl 2	Modulprüfung	(s. Modulhandbu- ch)	Benotet	(s. Modulhandbuch)	4
INF-ML-401	Modulprüfung	mündliche Prüfung	Benotet	Studienleistung in Element 2	6

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

- (2) Falls die zweite Wiederholung einer Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich gemäß § 14 Abs. 1 Satz 2 MAPO vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird für die schriftliche Fachprüfung die Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt. Wird die Note „nicht ausreichend“ festgesetzt, ist das Modul endgültig nicht bestanden. Das Gesamtergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten und der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Ergänzungsprüfung bekannt zu geben.

vordruffig  
(3) Die Fachnoten und die Modulnoten werden nicht als ECTS-Noten gemäß § 21 Abs. 8 MAPO ausgewiesen.

### **§ 8 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann im im Unterrichtsfach Informatik nach dem Erwerb von 25 Leistungspunkten in Informatik angemeldet werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Durch die Masterarbeit werden weitere 20 LP erworben. Der Umfang der Masterarbeit sollte 60-80 Seiten betragen.
- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regelt § 22 MAPO.

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

Diese Prüfungsordnung tritt am 1.10.2011 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom .....und des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät .....vom .....

Dortmund, den

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Ursula Gather