

## **Sammlung grundlegender studienrelevanter Beschlüsse des Fakultätsrates und des Dekanats der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund**

Nr. 1/2018 – Dortmund, 24.09.2018

### Inhalt

Beschluss des Fakultätsrates über die vorläufige Anwendung von Fächerspezifischen Bestimmungen zu den Prüfungsordnungen für die Lehramtsbachelor- und masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund v. 19.09.2018	Seite 2
Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-B_GyGe_Inf)	Seite 3
Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-M_GyGe_Inf)	Seite 10
Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-B_BK_Inf)	Seite 16
Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-M_BK_Inf)	Seite 25

**Vorläufige Anwendung von Fächerspezifischen Bestimmungen zu den Prüfungsordnungen für die Lehramtsbachelor- und masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund**

Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 19.09.2018

Der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik hat am 19.09.2018 beschlossen, die im Folgenden abgedruckten

1. Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-B\_GyGe\_Inf)
2. Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-M\_GyGe\_Inf)
3. Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-B\_BK\_Inf)
4. Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund (FSB-M\_BK\_Inf)

ab sofort bis zur Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen vorläufig anzuwenden.

Dortmund, 24.09.2018

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink  
Dekan

**Fächerspezifische Bestimmungen**  
für das Unterrichtsfach Informatik  
für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen  
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge  
an der Technischen Universität Dortmund  
(FSB-B\_GyGe\_Inf)

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 Informatik als Teil des Bachelorstudiengangs für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen 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 Informatik.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Bachelorstudium soll auf ein Studium des Master of Education für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen 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 Bachelorstudium der Informatik soll den Kandidatinnen und Kandidaten ausreichende Kenntnisse der Informatik vermitteln, sodass sie die Grundzüge der Informatik überblicken und bei der Lösung praxisorientierter Probleme der Informatik und ihrer Anwendungen mitwirken können.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Informatik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie sich fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte von für den Unterricht an Gymnasien und Gesamtschulen zentralen Fachinhalten in einem Maße erarbeitet haben, das es ihnen erlaubt, diese sach- und zielgruppengerecht strukturiert darzustellen. Die Kandidatinnen und Kandidaten haben zudem bewiesen, dass sie Grundkenntnisse in der fach- und schulformbezogenen Diagnostik und individuellen Förderung besitzen.

### § 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

Das Unterrichtsfach Informatik kann in Kombination mit einem der folgenden Unterrichtsfächer studiert werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Physik, Philosophie, Sozialwissenschaften, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre.

### § 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Bachelorstudium im Unterrichtsfach Informatik umfasst 68 Leistungspunkte (LP). Das Bachelorstudium besteht aus den folgenden Modulen:

**Modul INF-BL-101: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1) (12 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln elementare Konzepte aus den Bereichen Datenstrukturen, Algorithmen und Objektorientierung. Es erfolgt zudem eine theoretische und praktische Einführung in die objektorientierte Modellierung und Programmierung.

**Modul INF-BL-102: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL (DAP 2-BL) (11 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Mathematik)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln aufbauend auf den in DAP 1 behandelten Konzepten spezielle statische und dynamische Datenstrukturen sowie deren theoretische Analyse. Ein weiterer Schwerpunkt sind Entwurfsmethoden für effiziente Algorithmen.

**Modul INF-BL-110: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL-M (DAP 2-BL-M) (9 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln aufbauend auf den in DAP 1 behandelten Konzepten spezielle statische und dynamische Datenstrukturen sowie deren theoretische Analyse. Ein weiterer Schwerpunkt sind Entwurfsmethoden für effiziente Algorithmen.

**Modul INF-BL-103: Rechnerstrukturen (RS) (8 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen vermitteln Grundkenntnisse der Funktionsweise von Rechensystemen als Ausführungsplattformen von Software. Abgedeckt werden die Ebenen von der Assemblerprogrammierung (einschl. Nutzung zur Realisierung imperativer Programme) bis zur Gatterebene.

**Modul INF-BL-104: Grundbegriffe der Theoretischen Informatik GyGe (GTI-GyGe) (11 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Mathematik)**

Die Lehrveranstaltungen führen in die wichtigsten Theorien der Informatik (Komplexitätsklassen, Reduzierbarkeit, NP-Vollständigkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Einführung in Grammatiken als Basis von Programmiersprachen, Chomsky-Hierarchie, Automaten vs. Grammatiken, Beschreibungskomplexität) ein. Dabei steht eine algorithmenorientierte Darstellung im Mittelpunkt.

**Modul INF-BL-111: Grundbegriffe der Theoretischen Informatik GyGe M (GTI-GyGe-M) (8 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach)**

Die Lehrveranstaltungen führen in die wichtigsten Theorien der Informatik (Komplexitätsklassen, Reduzierbarkeit, NP-Vollständigkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Einführung in Grammatiken als Basis von Programmiersprachen, Chomsky-Hierarchie, Automaten vs. Grammatiken, Beschreibungskomplexität) ein. Dabei steht eine algorithmenorientierte Darstellung im Mittelpunkt.

**Modul INF-BL-106: Software-Entwicklung BL (SE-BL) (7 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch und praktisch in das "Programming in the Large" ein, wobei die graphische Modellierung, die Benutzung von Softwareentwicklungswerkzeugen sowie elementare Entwurfsmuster und Software-Architekturen thematisiert werden. Neben einer Vertiefung des objektorientierten Paradigmas erfolgt eine Einführung in das Testen von Software-Systemen.

**Modul INF-BL-107: Rechnernetze und verteilte Systeme (RvS) (5 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln die grundlegenden Techniken zur Netzbildung und Kommunikation im Netz in Funktion, Aufbau und Verwendung anhand der Schichten des ISO/OSI- und des TCP/IP-Modells. Zusätzlich werden wesentliche Aspekte der Netzverwaltung, der Sicherheit im Netz, der Middleware-Plattformen und verteilter Algorithmen vorgestellt.

**Modul INF-BL-108: Betriebssysteme (BS) (5 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach)**

Die Lehrveranstaltungen vermitteln theoretisch und praktisch grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Betriebssystemen. Behandelt werden Betriebssystemabstraktionen wie Prozesse, virtueller Speicher, Dateien, Gerätedateien und Kommunikationsendpunkte sowie Techniken für deren effiziente Realisierung.

**Modul INF-BL-109: Informationssysteme (IS) (4 LP) (Pflichtmodul)\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln theoretisch und praktisch die Architektur und den Einsatz von Informationssystemen, wobei Datenbank- und Information-Retrieval-Systeme im Vordergrund stehen.

\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom xx. xx 2018 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absatz 4.

**Modul Wahl Informatik (4 LP) (Wahlpflichtmodul)\***

Das Wahlmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der aus den im Modulhandbuch beschriebenen Modulen des Wahlbereichs erfolgreich studiert werden.

\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom xx. xx 2018 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absatz 4.

### **Modul Wahlpflicht Informatik (WP) (8 LP) (Wahlpflichtmodul)\*\***

Das Wahlpflichtmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der in den Modulbeschreibungen genannten Wahlmodule erfolgreich studiert werden.

\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absatz 4.

### **Modul INF-BL-401: Einführung in die Didaktik der Informatik (EDid) (6 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen führen in die Unterrichtsplanung und -gestaltung ein, wobei Abgrenzungen zu und Wechselwirkungen mit verwandten Fächern und Konzepten herausgearbeitet werden. Thematisiert werden Fragen der Kanonbildung, der Vermittlung von Fachinhalten an jüngere Schülerinnen und Schüler sowie fach- und schulformbezogene Konzepte zur Diagnose und individuellen Förderung.

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module oder Modulelemente, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

## **§ 7 Prüfungen**

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

<b>Name des Moduls</b>	<b>Modulabschluss</b>		<b>Prüfungsform</b>	<b>benotet/ unbenotet</b>	<b>Zulassungsvor- aussetzung Modulprüfung</b>	<b>LP</b>
	<b>Modulprüfung/ Teilleistungen</b>	<b>Sonstige Voraussetzungen</b>				
INF-BL-101	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studien-	12

					leistung	
INF-BL-102	Modulprüfung		Klausur	benotet	2 Studienleistungen Erwerb der Studienleistung des Moduls INF-BL-101	11
INF-BL-110	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung Erwerb der Studienleistung des Modul INF-BL-101	9
INF-BL-103	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	8
INF-BL-104	Modulprüfung		Klausur	benotet	2 Studienleistungen	11
INF-BL-111	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	8
INF-BL-106	Modulprüfung*	erfolgreicher Abschluss des Software-Praktikums (s. Modulhandbuch)*	Klausur zu Elementen 1 und 2	benotet	1 Studienleistung	7
INF-BL-107	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	5
INF-BL-108	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	5
INF-BL-109**	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	4
Wahl**	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	4
Wahlpflicht***	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	8
INF-BL-401	Modulprüfung		Vortrag und schriftliche Ausarbeitung	benotet	2 Studienleistungen	6

\* Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung und das Software-Praktikum erfolgreich abgeschlossen wurden.

\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom xx. xx 2018 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge studieren; siehe §9 Absatz 4.

\*\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren; siehe §9 Absatz 4.

- (2) Die Prüfungsformen, die Prüfungsdauer sowie die Studienleistungen werden unter Berücksichtigung der für das Modul zu vergebenden Leistungspunkte sowie den gesetzlichen Vorgaben der Prüfungsordnung in den Modulbeschreibungen ausgewiesen oder von der jeweiligen Prüferin / dem jeweiligen Prüfer in den ersten zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Studienleistungen sind unbenotet.
- (4) Falls die zweite Wiederholung einer Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge 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“ (5,0) 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.
- (5) Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 13 Absatz 4 und Absatz 7 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge sowie § 21 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge entsprechend.

## **§ 8 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Informatik nach dem Erwerb von 43 Leistungspunkten in Informatik angemeldet werden, wobei die Module INF-BL-101 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 und INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL abgeschlossen sein müssen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Ihr Umfang sollte 40 Seiten betragen. Durch die erfolgreich abgelegte Bachelorarbeit (7 Leistungspunkte) einschließlich des Bachelor-Seminars (1 Leistungspunkt) werden weitere 8 Leistungspunkte erworben.
- (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 dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das

Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind.

- (3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2018 / 2019 in dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass wenn die oder der Studierende Mathematik als zweites Fach gewählt und in einem der Module INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL oder INF-BL-104 Grundbegriffe der Theoretischen Informatik GyGe vor dem Wintersemester 2018 / 2019 Prüfungsversuche unternommen hat, sie oder er die Module INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL und INF-BL-104 Grundbegriffe der Theoretischen Informatik GyGe statt der Module INF-BL-108 Betriebssysteme, INF-BL-110 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL-M und INF-BL-111 Grundbegriffe der Theoretischen Informatik GyGe-M absolviert. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann in die neue Regelung gewechselt werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Leistungen und Fehlversuche werden angerechnet.
- (4) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2018 / 2019 in den Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass sie statt der Module INF-BL-109 Informationssysteme (4 LP) und Wahl Informatik (4 LP) ein Wahlpflichtmodul Informatik (8 LP) gemäß den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang absolvieren. Das Modul Informationssysteme ist dann im konsekutiven Masterstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik zu absolvieren. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann in die neue Regelung gewechselt werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Leistungen und Fehlversuche werden angerechnet.
- (5) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom xxx 2018 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom xxx 2018.

Dortmund, den xx. xxx 2018

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Dr. h.c. Ursula Gather

**Fächerspezifische Bestimmungen**  
für das Unterrichtsfach Informatik  
für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen  
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge  
an der Technischen Universität Dortmund  
(FSB-M\_GyGe\_Inf)

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 Lehramtsmasterstudiengänge vom xx. xxx. 2018 (AM xx / 2018, S. xx ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich der Fächerspezifischen Bestimmungen**

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für das Unterrichtsfach Informatik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Unterrichtsfach Informatik.

### **§ 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) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben basierend auf den im Bachelorstudiengang vermittelten Inhalten vertiefte Kenntnisse in den für die gymnasiale Oberstufe relevanten Themen der theoretischen und praktischen Informatik erworben, die sie zu einem wissenschaftspropädeutisch orientierten Unterricht befähigen. 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 Kandidatinnen und Kandidaten 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

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (sechssemestrigen) vergleichbaren Studiengang. Das Nähere regelt § 3 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

### § 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 Informatik 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)**

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

#### **Modul INF-ML-101: Informatik im Kontext und Seminar GyGe (7 LP) (Pflichtmodul)**

In der Lehrveranstaltung „Informatik im Kontext“ werden Fragen der Einbettung der Informatik in ihre Umgebung, beispielweise in Hinblick auf juristische, betriebswirtschaftliche oder organisationspsychologische Aspekte, thematisiert. Das Seminar ermöglicht eine eigenverantwortliche Einarbeitung in den Kanon ergänzender Fachgebiete der Informatik bzw. vertiefender Studien.

#### **Modul INF-ML-104: Informationssysteme (IS) (4 LP) (Pflichtmodul)\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln theoretisch und praktisch die Architektur und den Einsatz von Informationssystemen, wobei Datenbank- und Information-Retrieval-Systeme im Vordergrund stehen.

- \* Nur für Studierende, die das Modul INF-BL-109 Informationssysteme gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) noch nicht im Bachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben. Näheres siehe § 9 Absatz 2.

### **Zwei Module Wahlpflicht Informatik (8 + 8LP) (Wahlpflichtmodul)\*\***

Die Wahlpflichtmodule erlauben eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es müssen zwei der in den Modulbeschreibungen genannten Wahlmodule erfolgreich studiert werden, wobei Module, die bereits im Bachelorstudium aus dem Katalog INF-BL-221 / 222 / 223 / 231 / 232 / 233 / 234 abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurden, nicht mehr verwendet werden dürfen.

- \*\* Studierende, die im Bachelorstudium Informatik bereits das Modul Wahlpflicht Informatik (WP) (8 LP) gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) erfolgreich absolviert haben, müssen nur eines der genannten Wahlpflichtmodule im Umfang von 8 Leistungspunkten absolvieren.

### **Modul Wahl Informatik (4 LP) (Wahlpflichtmodul)\*\*\***

Das Wahlmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der aus den im Modulhandbuch beschriebenen Modulen des Wahlbereichs erfolgreich studiert werden. Das Modul „Betriebssysteme“ kann nur gewählt werden, wenn es nicht bereits im Bachelorstudium abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurde.

- \*\*\* Nur für Studierende, die das Modul Wahl Informatik (4 LP) gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) noch nicht im Bachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben. Näheres siehe § 9 Absatz 2.

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

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

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module oder Modulelemente, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

## **§ 7 Prüfungen**

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

Name des Moduls	Modulabschluss		Prüfungsform	benotet / unbenotet	Zulassungsvoraussetzungen Modulprüfung	LP
	Modulprüfung/ Teilleistung	Sonstige Voraussetzungen				

Theorie-Praxis-Modul	Modulprüfung		Wissenschaftliche schriftliche Dokumentation	benotet	2 Studienleistungen	7*
INF-ML-101	Modulprüfung**	erfolgreicher Abschluss des Seminars (s. Modulhandbuch)**	Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung	benotet	1 Studienleistung	7
INF-ML-104***	Modulprüfung		Klausur	benotet	./.	4
Wahlpflicht	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	8
Wahlpflicht****	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	8****
Wahl*****	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	4
INF-ML-401	Modulprüfung		mündliche Prüfung	benotet	1 Studienleistung	6

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

\*\* Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung und das Seminar erfolgreich abgeschlossen wurden.

\*\*\* Nur für Studierende, die das Modul INF-BL-109 Informationssysteme gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) noch nicht im Bachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben. Näheres siehe § 9 Absatz 3.

\*\*\*\* Studierende, die im Bachelorstudium Informatik bereits das Modul Wahlpflicht Informatik (WP) (8 LP) gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) erfolgreich absolviert haben, müssen nur eines der genannten Wahlpflichtmodule im Umfang von 8 Leistungspunkten absolvieren.

\*\*\*\*\* Nur für Studierende, die das Modul Wahl Informatik (4 LP) gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx.xx. 2018 (AM xx/2018, S. xx) noch nicht im Bachelorstudiengang erfolgreich absolviert haben. Näheres siehe § 9 Absatz 3.

- (2) Die Prüfungsform, die Prüfungsdauer sowie die Studienleistungen werden unter Berücksichtigung der für das Modul zu vergebenden Leistungspunkte sowie den gesetzlichen Vorgaben der Prüfungsordnung in den Modulbeschreibungen ausgewiesen oder von der jeweiligen Prüferin / dem jeweiligen Prüfer in den ersten zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Studienleistungen sind unbenotet.

- (4) Falls die zweite Wiederholung einer Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge 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“ (5,0) 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.
- (5) Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 13 Absatz 4 und Absatz 7 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge sowie § 21 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge entsprechend.

### **§ 8 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Informatik nach dem Erwerb von 25 Leistungspunkten in Informatik angemeldet werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Umfang der Masterarbeit sollte 60 bis 80 Seiten betragen.
- (2) Durch die erfolgreich abgelegte Masterarbeit (18 Leistungspunkte) einschließlich des Master-Seminars (2 Leistungspunkte) werden weitere 20 Leistungspunkte erworben.
- (3) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und § 23 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

### **§ 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 in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik eingeschrieben worden.
- (3) Für Studierende, die das Modul INF-BL-109 Informationssysteme (4 LP) und das Modul Wahl Informatik (4 LP) gemäß § 9 Absatz 4 FSB-B\_GyGe\_Inf in der Fassung vom xx. xx 2018 nicht in dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund absolviert haben, gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass sie das Modul INF-ML-104: Informationssysteme (4LP) und das Modul Wahl Informatik (4LP) sowie abweichend von § 6 nur ein Modul Wahlpflicht Informatik (8 LP) absolvieren. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann in die neue Regelung gewechselt werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Leistungen und Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom ... und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom ... .

Dortmund, den

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Dr. h.c. Ursula Gather

**Fächerspezifische Bestimmungen**  
für das Unterrichtsfach Informatik  
für ein Lehramt an Berufskollegs  
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge  
an der Technischen Universität Dortmund  
(FSB-B\_BK\_Inf)

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 Informatik als Teil des Bachelorstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs 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 für das Unterrichtsfach Informatik.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

- (1) Das Bachelorstudium soll auf ein Studium des Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs 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 Bachelorstudium der Informatik soll den Kandidatinnen und Kandidaten ausreichende Kenntnisse der Informatik vermitteln, sodass sie die Grundzüge der Informatik überblicken und bei der Lösung praxisorientierter Probleme der Informatik und ihrer Anwendungen mitwirken können.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Informatik haben die Kandidaten und Kandidatinnen bewiesen, dass sie sich fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte von für den Unterricht an Berufskollegs zentralen Fachinhalten in einem Maße erarbeitet haben, das es ihnen erlaubt, diese sach- und zielgruppengerecht strukturiert darzustellen. Die Kandidatinnen und Kandidaten haben zudem bewiesen, dass sie Grundkenntnisse in der fach- und schulformbezogenen Diagnostik und individuellen Förderung besitzen.

### § 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

Das Unterrichtsfach Informatik kann in Kombination mit einem / einer der folgenden beruflichen Fachrichtungen, Unterrichtsfächer oder sonderpädagogischen Fachrichtungen studiert werden: Elektrotechnik, Maschinenbautechnik, Sozialpädagogik, Wirtschaftswissenschaften, Chemie, Deutsch, Englisch, Kunst, Mathematik, Musik, Physik, Psychologie, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre, Sport, Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung, Förderschwerpunkt Lernen, Förderschwerpunkt Sehen, Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung, Förderschwerpunkt Sprache.

### § 6 Studienumfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Bachelorstudium im Unterrichtsfach Informatik umfasst 68 Leistungspunkte (LP). Es besteht aus folgenden Modulen:

**Modul INF-BL-101: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1) (12 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln elementare Konzepte aus den Bereichen Datenstrukturen, Algorithmen und Objektorientierung. Es erfolgt zudem eine theoretischen und praktische Einführung in die objektorientierte Modellierung und Programmierung.

**Modul INF-BL-102: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL (DAP 2-BL) (11 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Mathematik)\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln aufbauend auf den in DAP 1 behandelten Konzepten spezielle statische und dynamische Datenstrukturen sowie deren theoretische Analyse. Ein weiterer Schwerpunkt sind Entwurfsmethoden für effiziente Algorithmen.

\* Auch für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absatz 4.

**Modul INF-BL-110: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL-M (DAP 2-BL-M) (9 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach)\*\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln aufbauend auf den in DAP 1 behandelten Konzepten spezielle statische und dynamische Datenstrukturen sowie deren theoretische Analyse. Ein weiterer Schwerpunkt sind Entwurfsmethoden für effiziente Algorithmen.

\*\* Nicht für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

### **Modul INF-BL-103: Rechnerstrukturen (RS) (8 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen vermitteln Grundkenntnisse der Funktionsweise von Rechensystemen als Ausführungsplattformen von Software. Abgedeckt werden die Ebenen von der Assemblerprogrammierung (einschl. Nutzung zur Realisierung imperativer Programme) bis zur Gatterebene.

### **Modul INF-BL-112: Theoretische Informatik für BK (TifBK) (11 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Mathematik)\***

Die Lehrveranstaltungen führen in zentrale Theorien der Informatik (Komplexitätstheorie, Entscheidbarkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Chomsky-Hierarchie, Theorie kontextfreier Sprachen und Grammatiken, lineare Optimierung) ein. Es wird ein besonderer Wert darauf gelegt, positive Ergebnisse algorithmenorientiert darzustellen.

\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom xx. xx 2018 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund studieren und ein anderes Fach als Mathematik als zweites Fach gewählt haben. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

### **Modul INF-BL-113: Theoretische Informatik für BK M (TifBK-M) (8 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach) \***

Die Lehrveranstaltungen führen in zentrale Theorien der Informatik (Komplexitätstheorie, Entscheidbarkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Chomsky-Hierarchie, Theorie kontextfreier Sprachen und Grammatiken, lineare Optimierung) ein. Es wird ein besonderer Wert darauf gelegt, positive Ergebnisse algorithmenorientiert darzustellen.

\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom xx. xx 2018 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund studieren und Mathematik als zweites Fach gewählt haben. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

### **Modul INF-BL-105: Theoretische Informatik für BK (TifBK) (10 LP) (Pflichtmodul)\*\***

Die Lehrveranstaltungen führen in zentrale Theorien der Informatik (Komplexitätstheorie, Entscheidbarkeitstheorie, Theorie endlicher Automaten, Chomsky-Hierarchie, Theorie kontextfreier Sprachen und Grammatiken, lineare Optimierung) ein. Es wird ein besonderer Wert darauf gelegt, positive Ergebnisse algorithmenorientiert darzustellen.

\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

**Modul INF-BL-106: Software-Entwicklung BL (SE-BL) (7 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch und praktisch in das "Programming in the Large" ein, wobei die graphische Modellierung, die Benutzung von Softwareentwicklungswerkzeugen sowie elementare Entwurfsmuster und Software-Architekturen thematisiert werden. Neben einer Vertiefung des objektorientierten Paradigmas erfolgt eine Einführung in das Testen von Software-Systemen.

**Modul INF-BL-107: Rechnernetze und verteilte Systeme (RvS) (5 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln die grundlegenden Techniken zur Netzbildung und Kommunikation im Netz in Funktion, Aufbau und Verwendung anhand der Schichten des ISO/OSI- und des TCP/IP-Modells. Zusätzlich werden wesentliche Aspekte der Netzverwaltung, der Sicherheit im Netz, der Middleware-Plattformen und verteilter Algorithmen vorgestellt.

**Modul INF-BL-108: Betriebssysteme (BS) (5 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Mathematik als zweites Fach)**

Die Lehrveranstaltungen vermitteln theoretisch und praktisch grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Betriebssystemen. Behandelt werden Betriebssystemabstraktionen wie Prozesse, virtueller Speicher, Dateien, Gerätedateien und Kommunikationsendpunkte sowie Techniken für deren effiziente Realisierung.

**Modul INF-BL-109: Informationssysteme (IS) (4 LP) (Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen behandeln theoretisch und praktisch die Architektur und den Einsatz von Informationssystemen, wobei Datenbank- und Information-Retrieval-Systeme im Vordergrund stehen.

**Modul INF-BL-114: Betriebssysteme BL (BS-BL) (4 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Elektrotechnik als zweitem Fach)**

Die Lehrveranstaltungen vermitteln theoretisch und praktisch grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Betriebssystemen. Behandelt werden Betriebssystemabstraktionen wie Prozesse, virtueller Speicher, Dateien, Gerätedateien und Kommunikationsendpunkte sowie Techniken für deren effiziente Realisierung.

**Modul INF-BL-151: Elektrotechnik und Nachrichtentechnik (ETNT) (5 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Elektrotechnik)\*\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln die physikalischen Grundlagen von Schaltungen und Bauelementen der Elektrotechnik und Grundzüge der Nachrichtentechnik.

\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

**Modul INF-BL-152: Elektrotechnik und Nachrichtentechnik BL (ETNT-BL) (4 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Elektrotechnik)\*\*\***

Die Lehrveranstaltungen behandeln die physikalischen Grundlagen von Schaltungen und Bauelementen der Elektrotechnik und Grundzüge der Nachrichtentechnik.

\*\*\* Nicht für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

**Modul INF-BL-401: Einführung in die Didaktik der Informatik (EDid) (6 LP)  
(Pflichtmodul)**

Die Lehrveranstaltungen führen in die Unterrichtsplanung und -gestaltung ein, wobei Abgrenzungen zu und Wechselwirkungen mit verwandten Fächern und Konzepten herausgearbeitet werden. Thematisiert werden Fragen der Kanonbildung, der Vermittlung von Fachinhalten an jüngere Schülerinnen und Schüler sowie fach- und schulformbezogene Konzepte zur Diagnose und individuellen Förderung.

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module oder Modulelemente, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

## § 7 Prüfungen

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

Name des Moduls	Modulabschluss		Prüfungsform	benotet / unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
	Modulprüfung / Teilleistungen	Sonstige Voraussetzungen				
INF-BL-101	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	12
INF-BL-102	Modulprüfung		Klausur	benotet	2 Studienleistungen Erwerb der Studienleistung des Moduls INF-BL-101	11
INF-BL-110	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung Erwerb der Studienleistung des Modul INF-BL-101	9
INF-BL-103	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	8
INF-BL-105**	Modulprüfung		Klausur	benotet	2 Studienleistungen	10
INF-BL-112	Modulprüfung		mündliche Prüfung	benotet	2 Studienleistungen	11
INF-BL-113	Modulprüfung		mündliche Prüfung	benotet	1 Studienleistung	8
INF-BL-106	Modulprüfung*	erfolgreicher Abschluss des Software-Praktikums (s. Modulhandbuch)*	Klausur zu Elementen 1 und 2	benotet	1 Studienleistung	7
INF-BL-107	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	5
INF-BL-108	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	5
INF-BL-109	Modulprüfung		Klausur	benotet	./.	4
INF-BL-114	Modulprüfung		Klausur	benotet	1 Studienleistung	4
INF-BL-151**	Modulprüfung		Klausur	benotet	./.	
INF-BL-152	Modulprüfung		Klausur	benotet	./.	4

INF-BL-401	Modulprüfung		Vortrag und schriftliche Ausarbeitung	benotet	2 Studienleistungen	6
------------	--------------	--	---------------------------------------	---------	---------------------	---

\* Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung und das Software-Praktikum erfolgreich abgeschlossen wurden.

\*\* Nur für Studierende, die nach den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund studieren. Näheres siehe § 9 Absätze 3 und 4.

- (2) Die Prüfungsformen, die Prüfungsdauer sowie die Studienleistungen werden unter Berücksichtigung der für das Modul zu vergebenden Leistungspunkte sowie den gesetzlichen Vorgaben der Prüfungsordnung in den Modulbeschreibungen ausgewiesen oder von der jeweiligen Prüferin / dem jeweiligen Prüfer in den ersten zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Studienleistungen sind unbenotet.
- (4) Falls die zweite Wiederholung einer Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge 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“ (5,0) 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.
- (5) Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 13 Absatz 5 und Absatz 8 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge sowie § 21 der Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge entsprechend.

## § 8 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Informatik nach dem Erwerb von 43 Leistungspunkten in Informatik angemeldet werden, wobei die Module INF-BL-101 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 und INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL abgeschlossen sein müssen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Ihr Umfang sollte 40 Seiten betragen. Durch die erfolgreich abgelegte Bachelorarbeit (7 Leistungspunkte) einschließlich des Bachelor-Seminars (1 Leistungspunkt) werden weitere 8 Leistungspunkte erworben.
- (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 dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs für das Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind.
- (3) Für Studierende, die als zweites Fach ein anderes Fach als Mathematik gewählt haben und vor dem Wintersemester 2018/2019 in dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs für das Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass sie statt des Moduls INF-BL-112 Theoretische Informatik für BK (TifBK) mit einem Umfang von 11 Leistungspunkten das Modul INF-BL-105 Theoretische Informatik für BK (TifBK) mit einem Umfang von 10 Leistungspunkten und statt des Moduls INF-BL-114: Betriebssysteme BL (BS-BL) bzw. des Moduls INF-BL-152: Elektrotechnik und Nachrichtentechnik BL (ETNT-BL) mit einem Umfang von je 4 Leistungspunkten das Modul INF-BL-108 Betriebssysteme (BS) bzw. das Modul INF-BL-151 Elektrotechnik und Nachrichtentechnik (ETNT) mit einem Umfang von je 5 Leistungspunkten gemäß den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang absolvieren. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann in die neue Regelung gewechselt werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Leistungen und Fehlversuche werden angerechnet.
- (4) Für Studierende, die Mathematik als zweites Fach gewählt haben, vor dem Wintersemester 2018/2019 in dem Bachelorstudiengang für ein Lehramt an Berufskollegs für das Unterrichtsfach Informatik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind und in mindestens einem der Module INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL und INF-BL-105 Theoretische Informatik für BK (TifBK) eine Studienleistung erworben oder einen Prüfungsversuch unternommen haben, gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen, mit der Maßgabe, dass sie statt der Module INF-BL-110: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL-M (DAP 2-BL-M), INF-BL-113: Theoretische Informatik für BK M (TifBK-M) und INF-BL-108: Betriebssysteme (BS) mit einem Umfang von insgesamt 22 Leistungspunkten die Module INF-BL-102 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 BL und INF-BL-105 Theoretische Informatik für BK (TifBK) mit einem Umfang von insgesamt 21 Leistungspunkten statt des Moduls INF-BL-152: Elektrotechnik und Nachrichtentechnik BL (ETNT-BL) mit einem Umfang von 4 Leistungspunkten das Modul INF-BL-151 Elektrotechnik und Nachrichtentechnik (ETNT) mit einem Umfang von 5 Leistungspunkten gemäß den Fächerspezifischen Bestimmungen in der Fassung vom 19. November 2014 für das Unterrichtsfach Informatik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für den Lehramtsbachelorstudiengang absolvieren. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann in die neue Regelung gewechselt werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Leistungen und Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom xx. xx. 2018 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom xx. xx 2018.

Dortmund, den xx. xx 2018

Die Rektorin  
der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin  
Dr. Dr. h.c. Ursula Gather

**Fächerspezifische Bestimmungen**  
für das Unterrichtsfach Informatik  
für ein Lehramt an Berufskollegs  
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge  
an der Technischen Universität Dortmund  
(FSB-M\_BK\_Inf)

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 Lehramtsmasterstudiengänge vom xx. xxx 2018 (AM xx / 2018, S. xx ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich der Fächerspezifischen Bestimmungen**

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für das Unterrichtsfach Informatik als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Berufskollegs an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge 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

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (sechssemestrigen) vergleichbaren Studiengang. Das Nähere regelt § 3 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

### § 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 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 ggf. unter Einbeziehung erziehungswissenschaftlicher Perspektiven.

#### **Modul INF-ML-102: Hardware-Praktikum und Seminar BK (7 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von anderem zweiten Fach als Elektrotechnik)**

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 ergänzender Fachgebiete der Informatik bzw. vertiefender Studien.

#### **Modul INF-ML-103: Hardware-Praktikum ET und Seminar BK (7 LP) (Pflichtmodul bei Wahl von Elektrotechnik als zweites Fach)**

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 ergänzender Fachgebiete der Informatik bzw. vertiefender Studien.

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

Das Wahlpflichtmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der 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 der in den Modulbeschreibungen genannten Wahlmodule erfolgreich studiert werden, wobei Module, die im Modul Wahl 2 abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurden, nicht mehr verwendet werden dürfen. Das Modul „Betriebssysteme“ kann nur gewählt werden, wenn es nicht bereits im Bachelorstudium abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurde.

### Modul Wahl 2 (4 LP) (Wahlpflichtmodul)

Das Wahlmodul erlaubt eine Vertiefung in einem Bereich der Informatik. Es muss eines der in den Modulbeschreibungen genannten Wahlmodule erfolgreich studiert werden, wobei Module, die im Modul Wahl 1 abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurden, nicht mehr verwendet werden dürfen. Das Modul „Betriebssysteme“ kann nur gewählt werden, wenn es nicht bereits im Bachelorstudium abgeschlossen oder endgültig nicht bestanden wurde.

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

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

- (2) In den Modulbeschreibungen werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.
- (3) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module oder Modulelemente, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

## § 7 Prüfungen

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

Name des Moduls	Modulabschluss		Prüfungsform	benotet / unbenotet	Zulassungsvoraussetzungen Modulprüfung	LP
	Modulprüfung/ Teilleistungen	Sonstige Voraussetzungen				
Theorie- Praxis-	Modulprüfung		Wissenschaftliche	benotet	2 Studienleistungen	7*

Modul			schriftliche Dokumentation			
INF-ML-102/ INF-ML-103	Modulprüfung**	erfolgreicher Abschluss des Hardware-Praktikums (s. Modulhandbuch)**	Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung	benotet	1 Studienleistung	7
Wahlpflicht	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	8
Wahl 1	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	4
Wahl 2	Modulprüfung		(s. Modulhandbuch)	benotet	(s. Modulhandbuch)	4
INF-ML-401	Modulprüfung		mündliche Prüfung	benotet	1 Studienleistung	6

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

\*\* Das Modul gilt als bestanden, wenn die Modulprüfung sowie das Hardware-Praktikum erfolgreich abgeschlossen wurden.

- (2) Die Prüfungsform, die Prüfungsdauer sowie die Studienleistungen werden unter Berücksichtigung der für das Modul zu vergebenden Leistungspunkte sowie den gesetzlichen Vorgaben der Prüfungsordnung in den Modulbeschreibungen ausgewiesen oder von der jeweiligen Prüferin / dem jeweiligen Prüfer in den ersten zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Studienleistungen sind unbenotet.
- (4) Falls die zweite Wiederholung einer Prüfung in schriftlicher Form erfolgt, hat die oder der Studierende sich gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge 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“ (5,0) 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.
- (5) Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten § 13 Absatz 4 und Absatz 7 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge sowie § 21 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge entsprechend.

## § 8 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann im Unterrichtsfach Informatik nach dem Erwerb von 25 Leistungspunkten in Informatik angemeldet werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Umfang der Masterarbeit sollte 60 bis 80 Seiten betragen.
- (2) Durch die erfolgreich abgelegte Masterarbeit (18 Leistungspunkte) einschließlich des Master-Seminars (2 Leistungspunkte) werden weitere 20 Leistungspunkte erworben.
- (3) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 22 und 23 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

### **§ 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 in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Berufskollegs mit dem Unterrichtsfach Informatik eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom ... und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom ....

Dortmund, den

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Dr. h.c. Ursula Gather