

Ordnung des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen – Informatik in Kombination mit Bautechnik, Chemietechnik, Druck- und Medientechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Körperpflege oder Metalltechnik Master of Education (M.Ed.)

**Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen**

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

IV: Praktikumsordnung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 13.06.2013

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2014

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 24. Februar 2014 (Az.: 660-1) wird die Ordnung des Studiengangs Lehramt an beruflichen Schulen – Informatik in Kombination mit Bautechnik, Chemietechnik, Druck- und Medientechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Körperpflege oder Metalltechnik mit dem Abschluss Master of Education (M.Ed.) des Fachbereichs Informatik vom 13. Juni 2013 gemäß den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 24. Februar 2014

Der Präsident der TU Darmstadt
Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung

0. Inhaltsverzeichnis der Ordnung	2
1. Ausführungsbestimmungen	3
1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan	6
1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen	10
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	13
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	13

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Master of Education (M.Ed.) „Lehramt an beruflichen Schulen – Informatik in Kombination mit Bautechnik, Chemietechnik, Druck- und Medientechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Körperpflege oder Metalltechnik“ wird vom Fachbereich Informatik der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von Kreditpunkten den akademischen Grad Master of Education (M.Ed.).

zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen

Die Fristen der Prüfungen (Fachprüfungen und Studienleistungen) sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 5 (4), (5): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist die Art der Prüfungsleistungen festgelegt.

zu § 11 (2): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Praktikum

Es muss ein 52-wöchiges Praktikum vor der Zulassung zum Studium nachgewiesen werden. Näheres – insbesondere auch zu Ausnahmen – ist in der Praktikumsordnung für die Anerkennung fachpraktischer Tätigkeiten geregelt. Der Nachweis entfällt für Studierende, die den Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) an der TU Darmstadt erworben haben (Satzungsbeilage der TU Darmstadt Nr. 2013-III, S. 45 - 53).

zu § 17a: Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

(1) Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang „Lehramt an beruflichen Schulen“ mit dem Abschluss Master of Education (M.Ed.) ist der Abschluss eines Bachelorstudiengangs „Gewerblich-technische Bildung“ mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) der TU Darmstadt oder eines vergleichbaren Studiengangs, wobei die Kombination aus beruflicher Fachrichtung und Fach im Bachelorstudiengang und im Masterstudiengang gleich sein muss. Ist die Kombination nicht gleich, werden Bewerberinnen und Bewerber mit Auflage im Umfang von 20 Kreditpunkten zugelassen. Im Einzelnen handelt es sich um 10 Kreditpunkte Fachwissenschaft des Fachs und 10 Kreditpunkte Fachdidaktik des Fachs aus dem Bachelorstudiengang. Gleiches gilt für Studienfachwechsler.

(2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht den Abschluss Bachelor of Education der TU Darmstadt oder eines vergleichbaren Studiengangs nachweisen können, sondern einen Hochschulabschluss erworben haben, deren Studiengangbezeichnung einer beruflichen Fachrichtung gemäß Beilage der „Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5) – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1995 i. d. F. vom 06.12.2012“ entspricht oder ihr zugeordnet werden kann, werden mit Auflagen aus dem Bachelorstudiengang im Umfang von 30 Kreditpunkte Prüfungsleistungen gemäß den Angaben zur Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen in den Studien- und Prüfungsplänen der entsprechenden Bachelorstudiengänge zugelassen. Im Einzelnen handelt es sich um: 15 Kreditpunkte Erziehungswissenschaften (davon 10 Kreditpunkte Schulpraktische Studien 1), 10 Kreditpunkte Fachwissenschaft des Fachs und 5 Kreditpunkte Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung. Die Prüfungskommission legt die Module fest; sie werden im Zulassungsbescheid aufgelistet. Die Auflagen müssen bis zur Anmeldung der Masterthesis erbracht werden.

(3) Eine Zulassung zum Masterstudiengang mit Auflagen in einem Umfang von mehr als 30 Kreditpunkte Prüfungsleistungen ist ausgeschlossen. In Ausnahmefällen kann die Prüfungskommission

unter Beachtung des in Abs. 2 genannten Beschlusses der Kultusministerkonferenz andere Auflagen als die in Abs. 2 genannten festlegen.

zu § 18 (1): Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen zu Modulen sind in Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, im Abschnitt „Voraussetzungen zur Teilnahme“ in der Modulbeschreibung eines Moduls festgelegt.

Zulassungsvoraussetzung zur Master-Thesis ist der Nachweis des Praktikums gemäß § 11 (2) mittels einer Bescheinigung einer Beauftragten bzw. eines Beauftragten der Prüfungskommission. Der Nachweis entfällt für Studierende, die den Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) an der TU Darmstadt erworben haben oder den Nachweis bereits vor der Zulassung zum Masterstudium erbracht haben (Satzungsbeilage der TU Darmstadt Nr. 2013-III, S. 45 - 53).

zu § 20: Fachprüfungen und Studienleistungen

Art, Umfang und Anzahl der Prüfungsleistungen sind im Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

zu § 22: Durchführung der Prüfungen

Die Bearbeitungszeit schriftlicher Prüfungen und die Dauer mündlicher Prüfungen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan festgelegt.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit

Die Master-Thesis (15 Kreditpunkte) kann in der Fachwissenschaft des Fachs, in der Fachdidaktik des Fachs, in der Erziehungswissenschaft oder in der Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung angefertigt werden. Studierende, die gemäß § 17a (2) zum Studium zugelassen wurden, können die Master-Thesis (15 Kreditpunkte) in der Fachdidaktik des Fachs, in der Erziehungswissenschaft oder in der Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung anfertigen.

zu § 23 (5): Abschlussarbeit - Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

zu § 28 (3): Gesamturteil bei bestandener Prüfung

In die Gesamtnote gehen die vier Noten für das Fach, die berufliche Fachrichtung, die Erziehungswissenschaften und die Masterthesis im Verhältnis 60:20:25:15 ein. Die vier Noten werden nach dem Bewertungssystem Standard gebildet. Im Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, welche Modulnoten in die Berechnung eingehen.

zu § 31 (1): Zweite Wiederholung

Bei schriftlichen Fachprüfungen kann die zweite Wiederholungsprüfung im Einvernehmen von Prüfenden und Prüflingen auch mündlich erfolgen.

zu § 39 (2): In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 1. Oktober 2014 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht. Mit In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen treten die bisherigen Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Studiengänge können auf Antrag nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen zu Ende geführt werden. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen beim Studienbüro des Fachbereichs Informatik zu stellen.

Ordnung des Studiengangs: Master of Education (M.Ed.) – Lehramt an beruflichen Schulen –
Informatik in Kombination mit einer beruflichen Fachrichtung

Anhang I	Studien- und Prüfungsplan
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen
Anhang III	Modulhandbuch
Anhang IV	Praktikumsordnung

Darmstadt, den 18.02.2014

Prof. Dr. Reiner Hähnle

Der Dekan des Fachbereichs Informatik
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Master of Education Informatik



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

		Prüfungsleistungen					Lehrform			Semester				
		Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer	Gewichtung	SWS	Status	Art der Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.			
											CP	1.	2.	3.
Die TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. CP Gutschrift erfolgt erst nach Abschluss des Moduls.														
Fach - Fachwissenschaft und Fachdidaktik (50 CP + 10 CP)										60				
A Studienbereich Informatik Pflicht										14				
20-00-0005	Grundlagen der Informatik II	FP SL	St bnb	s	90-120	100	8		X	10				
20-00-0005-iv	Grundlagen der Informatik II						8	o	iv			10		
20-00-0688	Fachdidaktik der Informatik II	FP	St	f	*	100	3		X	5				
20-00-0688-iv	Fachdidaktik der Informatik II						3	o	iv				5	
20-00-0006	Grundlagen der Informatik III	FP SL	St bnb	s	90-120	100	8		X	10				
20-00-0006-iv	Grundlagen der Informatik III						8	o	iv				10	
20-00-0689	Fachdidaktik der Informatik III	FP	St	f	*	100	3		X	5				
20-00-0689-iv	Fachdidaktik der Informatik III						3	o	iv					5
B Studienbereich Informatik Wahlpflicht										0				30
Katalog	Kanonische Einführungsveranstaltungen	FP	St	s	90-120	100	0		X	15				
Katalog	Kanonische Einführungsveranstaltungen													
Katalog	Wahlpflichtbereich Informatik	FP SL	St	f	*	100	0		X	15				
Katalog	Wahlpflichtbereich Informatik													
Lehrimport Berufliche Fachrichtungen (20 CP) Wahlpflichtbereich (1 aus 7)														20
Bautechnik														20
Studienbereich Fachdidaktik										8				20
03-01-9400	Technikdidaktik II						4		X	5				
03-01-5002	Grundlagen Technikdidaktik II	SL	St	s			2		VL			5		
03-01-5003	Vertiefung Technikdidaktik II	SL	St	R			2		Ü					
	Fachdidaktik Bautechnik						0		X	5				
15-05-2028	Fachdidaktik Bautechnik	SL	St										5	
15-05-2027	Schulpraktische Studien 2						4		X	10				
	Schulpraktische Studien 2.1 (Vorbereitung)	SL	St				2		PS				4	
	Schulpraktische Studien 2.2 (Praktikum)	SL	St						PR					4
	Schulpraktische Studien 2.3 (Nachbereitung)	SL	St				2		PS					2
Chemietechnik														20
Studienbereich Fachdidaktik										23				40
07-01-001	Orientierung	SL	bnb	kP		0								
07-05-0124	Praktischer Experimentalunterricht in Organischer Chemie					1	9		X	5				
07-05-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung	SL	bnb	SF										
07-05-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in Organischer Chemie	SL	St	SF			6		PR		3			
07-05-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in OC	SL	St	SF			1		S		1			
07-05-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in OC	SL	St	SF			2		S		1			
07-03-0115	Praktischer Experimentalunterricht in Anorganischer Chemie					1	9		X	5				
07-05-0104-ev	Sicherheitseinweisung und Vorbesprechung	SL	bnb	SF										
07-03-0104-pr	Praktischer Experimentalunterricht in AC	SL	St	SF			6		PR			3		
07-03-0104-ko	Kolloquien zum Praktischen Experimentalunterricht in AC	SL	St	SF			1		S			1		
07-03-0104-se	Seminar zum Praktischen Experimentalunterricht in AC	SL	St	SF			2		S			1		
07-05-0119	Schulpraktische Studien II					1	5		X	30				
07-05-0113-se	Schulpraktische Studien 2.1/2.3 (Vorbereitung/Nachbereitung)	SL	St	SF			2		S			5		
07-05-0112-pr	Schulpraktische Studien 2.2 (semesterbegleitendes Praktikum)	SL	St	SF			3		PR				5	

Druck- und Medientechnik											20	0	5	9	6	
Studienbereich Fachdidaktik											8					
03-01-9400	Technikdidaktik II										4	×	5			
03-01-5002	Grundlagen Technikdidaktik II	SL	St	s							2	VL		5		
03-01-5003	Vertiefung Technikdidaktik II	SL	St	R							2	Ü				
16-17-6482	Fachdidaktik der Druck- und Medientechnik										0	×	5			
16-17-6482-se	Fachdidaktik der Druck- und Medientechnik	SL	St									S			5	
16-17-6460	Schulpraktische Studien 2										4	×	10			
16-17-6461	Schulpraktische Studien 2.1 (Vorbereitung)	SL	St								2	PS			4	
16-17-6462	Schulpraktische Studien 2.2 (Praktikum)	SL	St									PR			4	
16-17-6461	Schulpraktische Studien 2.3 (Nachbereitung)	SL	St								2	PS			2	
Elektrotechnik und Informationstechnik											20	0	15	5	0	
Studienbereich Fachdidaktik											8					
03-01-9400	Technikdidaktik II										4	×	5			
03-01-5002	Grundlagen Technikdidaktik II	SL	St	s							2	VL		5		
03-01-5003	Vertiefung Technikdidaktik II	SL	St	R							2	Ü				
18-kl-3050	Didaktik der Elektrotechnik und Informationstechnik II										0	×	5			
18-kl-3050-se	Didaktik der Elektrotechnik 2	SL	St									S		2		
18-kl-3051-se	Fachdidaktik der Informationstechnik 2	SL	St									S			3	
18-kl-3030	Schulpraktische Studien 2										4	×	10			
18-kl-3031	Schulpraktische Studien 2.1 (Vorbereitung)	SL	St								2	PS		4		
18-kl-3032	Schulpraktische Studien 2.2 (Praktikum)	SL	St									PR		4		
18-kl-3033	Schulpraktische Studien 2.3 (Nachbereitung)	SL	St								2	PS			2	
Informatik											20	10	10	0		
Studienbereich Fachdidaktik Pflicht											12					
20-00-0691	Schulpraktische Studien II für das Lehramt an beruflichen Schulen										6	×	10			
20-00-0691-pr	Schulpraktische Studien II für das Lehramt an beruflichen Schulen	SL	St	f s/m	60-120 20-30	100		6	o	PR					10	
Studienbereich Fachdidaktik Wahlpflicht (2 von 3)											6					
20-00-0693	Seminar Angewandte Aspekte der Informatik im Unterricht										3	×	5			
20-00-0693-se	Seminar Angewandte Aspekte der Informatik im Unterricht	SL	St	f s/m	60-120 20-30	100		3	o	S			5			
20-00-0694	Seminar Praktische Aspekte der Informatik im Unterricht										3	×	5			
20-00-0694-se	Seminar Praktische Aspekte der Informatik im Unterricht	SL	St	f s/m	60-120 20-30	100		3	o	S			5			
20-00-0695	Seminar Theoretische Aspekte der Informatik im Unterricht										3	×	5			
20-00-0695-se	Seminar Theoretische Aspekte der Informatik im Unterricht	SL	St	f s/m	60-120 20-30	100		3	o	S			5			
Körperpflege											20	4	16	0		
Studienbereich Fachdidaktik											20					
03-01-3030	Fachdidaktik										6	f	×	10		
03-01-3131-se	Fachdidaktik Körperpflege 1	SL	St	f		40%		2	o	S			4			
03-01-3132-se	Fachdidaktik Körperpflege 2	SL	St	f		30%		2	o	S				3		
03-01-3133-se	Fachdidaktik Körperpflege 3	SL	St	f		30%		2	o	S					3	
03-01-3031	Schulpraktische Studien 2	SL	St	f		100%		4	f	×	10					
03-01-3141-se	Schulpraktische Studien 2.1 (M.Ed.)							2	o	S						
03-01-3142-se	Schulpraktische Studien 2.2 (M.Ed.)								o	PR			10			
03-01-3143-se	Schulpraktische Studien 2.3 (M.Ed.)							2	o	S						
Metalltechnik											20	0	5	9	6	
Studienbereich Fachdidaktik											8					
03-01-9400	Technikdidaktik II										4	×	5			
03-01-5002	Grundlagen Technikdidaktik II	SL	St	s							2	VL		5		
03-01-5003	Vertiefung Technikdidaktik II	SL	St	R							2	Ü				
16-17-6481	Fachdidaktik der Metalltechnik										0	×	5			
	Fachdidaktik der Metalltechnik	SL	St												5	
16-17-6460	Schulpraktische Studien 2										4	×	10			
16-17-6461	Schulpraktische Studien 2.1 (Vorbereitung)	SL	St								2	PS			4	
16-17-6462	Schulpraktische Studien 2.2 (Praktikum)	SL	St									PR			4	
16-17-6463	Schulpraktische Studien 2.3 (Nachbereitung)	SL	St								2	PS			2	

Lehrimport Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften							18		25				
03-01-3010	P1: Berufliches Lernen - Strukturen, Konzepte und Prozesse	FP	St	f		100%	6	o	X	8			
03-01-3001-vl	Berufsbildungsforschung und Berufsbildungstheorie	SL	bnb	f			2	o	VL			2	
03-01-3002-se	Berufliches Lernen in schulischen Kontexten	SL	bnb	f			2	o	S/ VL			3	
03-01-3003-se	Berufliches Lernen in betrieblichen Kontexten	SL	bnb	f			2	f	S/ VL			3	
03-01-3004-se	Berufliches Lernen in internationalen Kontexten	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-03-3301	P2: Psychologische Grundlagen von Lehren und Lernen	FP	St	s	60	100%	6	o	X	8			
03-03-1229-vl	Pädagogische Psychologie VI	SL	bnb	f			2	o	VL			2	
03-01-3005-vl	Pädagogische Diagnostik	SL	bnb	f			2	o	VL			3	
03-01-3011-se	Pädagogische Psychologie SI	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3011	WP 1: Qualität und Management von Bildungsprozessen	FP	St	f		100%	6	f	X	9			
03-01-3111-se	Bildungs- und Qualifikationsmanagementsysteme	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3112-se	Evaluationsforschung und -verfahren	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3113-se	Curriculumentwicklung	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3012	WP2: E-Learning und Informationspädagogik	FP	St	f		100%	6	f	X	9			
03-01-1111-vl	Informationspädagogik	SL	bnb	f			2	o	VL			3	
03-01-1112-se	Neuen Medien in der Bildung	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-1113-pj	E-Learning Projekt	SL	bnb	f			2	o	PJ			3	
03-01-3013	WP 3: Lehr-Lern-Forschung	FP	St	f		100%	6	f	X	9			
03-01-3016-se	Entwicklung und Konkretisierung einer Forschungsfrage	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3017-se	Entwicklung eines Evaluationsdesigns	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3018-se	Entwicklung und Auswahl diagnostischer Instrumente	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-3014	WP4: Professionelles pädagogisches Handeln (3 aus 4)	FP	St	f		100%	8	f	X	9			
03-01-1122-se	Diagnostik und Förderung	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-01-1121-se	Selbstreflexion und Beratung	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-01-3023-se	Professionelles pädagogisches Handeln	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-01-1123-se	Szenisches Verstehen und Fallanalyse	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-03-3302	WP 5: Angewandte Lehr-Lernpsychologie	FP	St	s	60	100%	6	f	X	9			
03-03-1212-vl	Sozialpsychologie	SL	bnb	f			2	o	VL			3	
03-03-3012-se	Pädagogische Psychologie S II	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-03-3013-se	Pädagogische Psychologie S III	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-8008	WP 6: Tutorielle Lehre	FP	St	f		100%	6	f	X	9			
03-01-1191-se	Qualifikationsseminar	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-1192-se	Theoretisches Vertiefungsseminar I	SL	bnb	f			2	o	S			3	
03-01-1193-se	Theoretisches Vertiefungsseminar II	SL	bnb	f			2	f	S			3	
03-01-1194-tt	Prozessbegleitung zum Tutorium	SL	bnb	f			2	f	S			3	

Master-Thesis (15 CP)									15				15
Fachprüfung	Master-Thesis	FP	St	s					o	15			15

Summe CP Master Studium										12	Empfohlen		
										0	werden		

Legende	
Leistungskategorie:	SL = Studienleistung; FP = Fachprüfung
Bewertungssystem:	St = Standart (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	s = schriftlich; H=Hausarbeit; f = fakultativ; R = Referat; kP = keine Prüfung; SF = Sonderform; m = mündlich
Dauer:	Dauer der Prüfung in min * Für den Fachbereich Informatik gilt: schriftlich: 60 - 120 Minuten / mündlich: 20 - 30 Minuten
Gewichtung:	erfolgt in CP, Prozent oder Faktor (je nach Fachbereich) Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote; Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Endnote eingegeben.
SWS:	Semesterwochenstunden
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; PR = Praktikum; PJ = Projekt; iV = integrierte Veranstaltung
CP:	Kreditpunkte

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

1.2.1. Eingangskompetenzen

Studienbereich Informatik (60 CP und ggf. 15 CP Masterthesis)

Die für den Master of Education erforderlichen Eingangskompetenzen entsprechen den Qualifikationsergebnissen eines Bachelor of Education Studiengangs an der TU Darmstadt. Insbesondere können die Studierenden bereits fachspezifisch informatisch modellieren, mit mehreren Programmierparadigmen umgehen, diese einsetzen und vermitteln.

Die Module bzw. Kurse im Fach Informatik des Masterstudiengangs Lehramt an beruflichen Schulen mit dem Abschluss Master of Education (M.Ed.) setzen neben den Kompetenzen im Fach Informatik, die im Rahmen der Hochschulzugangsberechtigung erworben wurden, auch die Kompetenzen in Informatik voraus, die im Rahmen der Wahlpflichtmodule Informatik im Bachelorstudiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) erworben wurden. Studierende, die nicht den Abschluss Bachelor of Education mit den Wahlpflichtmodulen Informatik erworben haben, müssen diese Wahlpflichtmodule als Auflagen nachholen (siehe auch § 17a). Die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Eingangskompetenzen im Fach Informatik bezogen auf diese Wahlpflichtmodule entsprechen den Qualifikationszielen der Wahlpflichtmodule Deutsch im Bachelorstudiengang Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) und können dort nachgelesen werden.

Studienbereiche Erziehungswissenschaften (25 CP und ggf. 15 CP Masterthesis) und berufliche Fachrichtungen (20 CP und ggf. 15 CP Masterthesis)

Die Eingangskompetenzen in den Erziehungswissenschaften sowie die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Eingangskompetenzen in den beruflichen Fachrichtungen entsprechen den Qualifikationszielen des Bachelorstudiengangs Gewerblich-technische Bildung mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) und können in den entsprechenden Ordnungen nachgelesen werden. Studierende, die nicht den Abschluss Bachelor of Education erworben haben, müssen die nicht vorhandenen Kompetenzen in Form von Auflagen erwerben (siehe auch § 17a).

1.2.2. Qualifikationsergebnisse

Studienbereich Informatik (60 CP und ggf. 15 CP Masterthesis)

Quelle: Fachspezifisches- und fachdidaktisches Kompetenzprofil (s. auch KMK-Beschluss vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.09.2010 sowie das „20. Fachdidaktische Gespräch zur Informatik“ Königstein (Sächsische Schweiz))

Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen in Informatik, das es ihnen ermöglicht, gezielte Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Informatik zu gestalten und neue fachliche und fächerverbindende Entwicklungen selbstständig in den Unterricht und in die Schulentwicklung einzubringen.

Sie können

- entscheiden, welche Inhalte der Fachwissenschaft für die Schule relevant sind, eine fachlich adäquate und begründete Charakterisierung der Wissenschaft Informatik angeben und verschiedene Sichtweisen der Informatik im Unterricht berücksichtigen,
- die Eignung von Gegenständen für den Unterricht analysieren, zum Beispiel mit Hilfe der Kriterien für fundamentale Ideen,
- informatische Sachverhalte in verschiedenen Anwendungsbezügen und Sachzusammenhängen sowie gesellschaftliche Auswirkungen erfassen, bewerten und erklären,
- Bezüge zwischen ihrem Fachwissen und der Schulinformatik herstellen, Unterrichtskonzepte und -medien fachlich gestalten, inhaltlich bewerten, neuere informatische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen und neue Themen adressatengerecht in den Unterricht einbringen,
- fachdidaktische Konzepte und empirische Befunde informatikbezogener Lehr- Lernforschung nutzen, um Denkwege und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu analysieren, Schülerinnen und Schüler für das Lernen von Informatik zu motivieren sowie individuelle Lernfortschritte zu fördern und zu bewerten,
- Vor- und Nachteile outputorientierter Vorgaben angeben und lokale Bildungspläne mit Standards vergleichen.

Sie

- erkennen Elemente der Informatik in Alltagssituationen zur Motivation und als Modellierungsgrundlage für den Informatikunterricht sowie zur Förderung informatischer Lernprozesse,
- kennen die verschiedenen Sichtweisen der Informatik mit ihren spezifischen Zugängen zur Erkenntnisgewinnung, wie Konstruieren, Beweisen und empirische Methoden,
- wissen um die Langlebigkeit und Übertragbarkeit der zentralen informatischen Fachkonzepte und
- verfügen über erste reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Informatikunterricht und kennen Grundlagen der Leistungsdiagnose und -beurteilung im Fach.

Studienbereich Erziehungswissenschaften (25 CP und ggf. 15 CP Masterthesis)

Nach dem Abschluss des Studienbereichs Erziehungswissenschaften haben die Absolventinnen und Absolventen folgende Kompetenzen entwickelt

- Sie können Ergebnisse der Berufsbildungsforschung rezipieren und bewerten.
- Sie kennen die Strukturen des beruflichen Bildungssystems, deren historische und kulturelle Bedingtheit, die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen ihres Handlungsfeldes und können dies konzeptionell für die kontextbezogene Gestaltung beruflichen Lernens und individueller Förderung nutzen.
- Sie kennen Theorien, Methoden und empirische Befunde der Pädagogischen Psychologie.
- Sie können Techniken der Selbstregulation anwenden und wissen, wie unterschiedliche Lernvoraussetzungen Lehren und Lernen beeinflussen und wie sie im Unterricht berücksichtigt werden.
- Sie kennen die Grundlagen der Lernprozessdiagnostik sowie die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Formen der Leistungsbeurteilung. Sie können alternative Lehr- und Lernformen situationsangemessen einsetzen, um Lernende aktiv in den Unterricht einzubeziehen und den Transfer zu unterstützen.

Ordnung des Studiengangs: Master of Education (M.Ed.) – Lehramt an beruflichen Schulen – Informatik in Kombination mit einer beruflichen Fachrichtung

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Eltern- und Schülerberatung und können die gelernten Techniken anwenden.
- Sie kennen Konzepte der Schulentwicklung und Verfahren der Qualitätssicherung im Bildungsbereich sowie Bedingungen erfolgreicher Kooperation und sind in der Lage, Lösungsstrategien für Konflikte auf unterschiedlichen Handlungsebenen zu entwickeln.

Studienbereich berufliche Fachrichtungen (20 CP und ggf. 15 CP Masterthesis)

Die fachdidaktischen Qualifikationsergebnisse können den Modulbeschreibungen der sieben beruflichen Fachrichtungen Bautechnik, Chemietechnik, Druck- und Medientechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Körperpflege und Metalltechnik entnommen werden.

Ordnung des Studiengangs: Master of Education (M.Ed.) – Lehramt an beruflichen Schulen – Informatik in Kombination mit einer beruflichen Fachrichtung

1.3. Anhang III: Modulhandbuch

Das Modulhandbuch wird gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.

1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung

Praktikumsordnung für die Anerkennung fachpraktischer Tätigkeiten. Bachelorstudiengang Gewerblich-technische Bildung, Abschluss: Bachelor of Education (B.Ed.) und Masterstudiengang Lehramt an beruflichen Schulen, Abschluss: Master of Education (M.Ed.). Gemeinsame Praktikumsordnung der Fachbereiche: Architektur (FB 15), Chemie (FB 07), Elektrotechnik und Informationstechnik (FB 18), Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften (FB 02), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20), Maschinenbau (FB 16), Mathematik (FB 04) sowie Physik (FB 05). Federführung: Zentrum für Lehrerbildung. Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 23.05.2013. Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 2013-III, S. 45-53.

Ordnung für die Schulpraktischen Studien. Bachelorstudiengang Gewerblich-technische Bildung Abschluss: Bachelor of Education (B.Ed.). Masterstudiengang Lehramt an beruflichen Schulen Abschluss: Master of Education (M.Ed.). Gemeinsame Ordnung der Fachbereiche: Architektur (FB 15), Chemie (FB 07), Elektrotechnik und Informationstechnik (FB 18), Humanwissenschaften (FB 03), Informatik (FB 20) und Maschinenbau (FB 16) Federführung: Zentrum für Lehrerbildung. Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt 1.07, S. 122-126.