

Ordnung des Studiengangs Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelor of Education (B.Ed.)

**Ausführungsbestimmungen
mit Anhängen**

I: Studien- und Prüfungsplan

II: Kompetenzbeschreibungen

III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)

IV: Praktikumsordnung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Beschluss des Fachbereichsrats am 22.10.2013

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 Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 22. Oktober 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	14
1.3. Anhang III: Modulhandbuch	16
1.4. Anhang IV: Praktikumsordnung	16

1. Ausführungsbestimmungen

zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) „Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik“ wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Darmstadt getragen. Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von Kreditpunkten gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) den akademischen Grad Bachelor of Education (B.Ed.).

zu § 3 (5): Zeitpunkt der Prüfungen

1. Die Fristen der Prüfungen (Fachprüfungen und Studienleistungen) sind in Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen festgelegt.
2. Für alle Pflichtmodule aus den Studienbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Mathematik der ersten beiden Fachsemester gemäß Anhang I gilt insbesondere folgende Regelung: die zugehörigen Fachprüfungen sind im entsprechenden Fachsemester erstmalig anzutreten.
3. Für alle anderen Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge unmittelbar im Anschluss an den Besuch der zugehörigen Lehrveranstaltung abgelegt werden.

zu § 3a (1) bis (7): Sicherung des Studienerfolgs

Die Regelung zur Sicherung des Studienerfolgs erfolgt über die Ausführungsbestimmungen zu § 3 (5) und § 30 (2). Auf zusätzliche Anforderungen gemäß § 3a Absatz (1) und (4) bis (7) wird verzichtet. Das im Studien- und Prüfungsplan im ersten Fachsemester vorgeschriebene Modul „Mentoring“ dient dabei als ein flankierendes Betreuungsinstrument (vgl. § 3a (2)). Zudem wird jedem Studierenden ein persönlicher Mentor zugeordnet, von dem er sich während des gesamten Studiums in regelmäßigen Abständen beraten lassen kann.

zu § 5 (2): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang III dieser Ausführungsbestimmungen, dem Modulhandbuch, ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls festgelegt, ob es sich um eine begrenzt wiederholbare Fachprüfung oder beliebig oft wiederholbare Studienleistung handelt. Dabei gilt: Praktika, Projektseminare, Proseminare und Seminare werden als in der Regel benotete Studienleistungen, Vorlesungen mit den dazugehörigen Übungen als benotete Fachprüfungen angeboten.

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

In Anhang III ist in der jeweiligen Modulbeschreibung eines Moduls die Art der Prüfungsleistungen (mündlich, schriftlich, Sonderform, Hausarbeit, Lehrveranstaltungsbegleitend, etc.) 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 (Satzungsbeilage der TU Darmstadt Nr. 2013-III, S. 45 - 53).

zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Sprachkenntnisse

Unterrichtssprache des Studiengangs ist deutsch. Dies gilt insbesondere für die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahrs. Im weiteren Verlauf des Studiums werden einzelne Lehrveranstaltungen aber auch in englischer Sprache angeboten.

zu § 12 (2): Allgemeine Nachweise bei der Meldung zu einer Prüfung - Prüfungsplan

Ein von der Prüfungskommission genehmigter individueller Prüfungsplan soll spätestens bei der Meldung zur ersten Prüfung des Wahlbereichs vorgelegt werden, falls eine von den Empfehlungen in Anhang I abweichende Fächerkombination gewählt wird (siehe auch Ausführungen zu § 27 (5)).

zu § 18 (1): Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen zu bestimmten Modulen sind in Anhang III im Abschnitt „Voraussetzungen zur Teilnahme“ in der Modulbeschreibung eines Moduls festgelegt. Zugangsvoraussetzung für die Module im Bereich Sportwissenschaft ist zudem das Bestehen der Sparteignungsprüfung gemäß Ordnung über den Nachweis der sportlichen Leistungsfähigkeit für alle Studiengänge im Fach „Sport und Sportwissenschaft“ an der Technischen Universität Darmstadt vom 2. September 2013 (Satzungsbeilage der TU Darmstadt 2013-IV, S. 94-101).“

zu § 20 (1): Fachprüfungen und Studienleistungen

Zum Erwerb des Bachelor of Education (B.Ed.) sind Fachprüfungen und Studienleistungen in den in Anhang 1 aufgeführten Modulen abzulegen und 180 Kreditpunkte zu erwerben.

zu § 23 (2): Abschlussarbeit – Thema und Voraussetzungen

Das Thema für die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) wird in der Fachwissenschaft der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik angefertigt und von einem Fachgebiet des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik betreut. Die Bachelor-Thesis kann erst dann ausgegeben werden, wenn ein Leistungsstand von mindestens 130 Kreditpunkten erreicht wurde. Weitere Zulassungsvoraussetzung zur Bachelor-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 Nachweis bereits vor der Zulassung zum Studium erbracht haben (Satzungsbeilage der TU Darmstadt Nr. 2013-III, S. 45 - 53).

zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit

Die Abschlussarbeit hat einen Arbeitsaufwand (Workload) von 300 Stunden (10 Wochen). Sie muss innerhalb von maximal 21 Wochen angefertigt und eingereicht werden. Der jeweilige Abgabetermin ist bei der Anmeldung der Arbeit festzulegen.

zu § 25 (3): Bildung und Gewichtung von Noten

In Anhang I ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in die Berechnung der Modulnote eingehen. Mit Gewicht „0“ werden dabei unbenotete Studienleistungen gekennzeichnet. Sie werden bei der Berechnung der Modulnote nicht berücksichtigt. Soweit in Anhang I nichts anderes festgelegt ist, gehen die Noten der Prüfungsleistungen der Moduleile entsprechend der den Leistungen zugeordneten Kreditpunkte ein.

zu § 27 (5): Bestehen und Nichtbestehen – Wahlbereiche

Die in Wahlbereichen abzulegenden Prüfungsleistungen sind in Anhang I, dem Studien- und Prüfungsplan des Studiengangs, oder in einem individuell vereinbarten Studien- und Prüfungsplan festgelegt, der durch die Prüfungskommission genehmigt werden muss. Beim Erstellen eines individuellen Prüfungsplans werden die Studierenden durch Ihre Mentoren beraten. Die Entscheidung der Prüfungskommission ist im Falle der Nichtgenehmigung fachlich zu begründen. Änderungen eines individuellen Prüfungsplans können genehmigt werden, sofern noch keine Prüfungsversuche in den Fächern unternommen wurden, die vom bereits genehmigten Prüfungsplan entfernt werden sollen.

zu § 28 (3): Gesamtnote

In die Gesamtnote gehen die vier Noten für die berufliche Fachrichtung, das Fach, die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften und die Bachelor-Thesis im Verhältnis 120:20:30:10 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. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Kreditpunkte in die Notenberechnung ein.

zu § 30 (2): Wiederholung der Prüfungen

1. Für alle Pflichtmodule aus den Studienbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Mathematik der ersten beiden Fachsemester gemäß Anhang I gilt folgende Regelung: ab dem dritten Fachsemester sind die noch nicht bestandenen Prüfungen aller betreffenden Module des ersten Fachsemesters, ab dem vierten Fachsemester zusätzlich die noch nicht bestandenen Prüfungen aller betreffenden Module des zweiten Fachsemesters jeweils zum nächstmöglichen Zeitpunkt erneut bzw. im Falle anerkannter Rücktritte erstmalig anzutreten.
2. Für alle anderen nicht bestandenen Fachprüfungen und Studienleistungen wird empfohlen, dass sie spätestens in dem Fachsemester wiederholt werden, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen gemäß Anhang I regulär angeboten werden (siehe Anhang I).

zu § 39 (2): In-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2014 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht. Mit In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen treten die Ausführungsbestimmungen vom 22.09.2005 (Satzungsbeilage 1.07) 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 zuständigen Studienbüro zu stellen.

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

Darmstadt, den 25.02.2014

i.V. A. Prof. Dr. rer. nat. Andy Schürr (Studiendekan)

Prof. Dr.-Ing. Abdelhak Zoubir
Der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik
der Technischen Universität Darmstadt

1.1. Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Bachelor of Education

Elektrotechnik und Informationstechnik



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studien- und Prüfungsplan (Anhang I)

	Prüfungsleistungen					Lehrform			gesamt CP	Semester					
	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer	Gewichtung	SWS	Status	Art der Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Verbindliche Prüfungsfristen sind mit ¹⁰⁰ kenntlich gemacht					
										1.	2.	3.	4.	5.	6.
									CP	CP	CP	CP	CP	CP	
Die TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. CP Gutschrift erfolgt erst															
Berufliche Fachrichtung ETiT - Fachwissenschaft (100 CP)									100	21	26	25	12	11	5
Mathematik									24	8	8	8	0	0	0
04-00-0108	Mathematik I (für ETiT)	FP	St	s		6	o		8						
04-00-0126-vu	Mathematik I (für ETiT)					6		VU	o						
04-00-0109	Mathematik II (für ETiT)	FP	St	s		6	o			8					
04-00-0079-vu	Mathematik II (für ETiT)					6		VU	o						
04-00-0111	Mathematik III (für ETiT)	FP	St	s		4	o				8				
04-00-0127-vu	Mathematik III (für ETiT)					4		VU			*				
Elektrotechnik und Informationstechnik (ETiT)									25	9	9	7	0	0	0
18-ku-1011	Elektrotechnik und Informationstechnik I					7			9	9					
18-ku-1011-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I	FP	St	s	7	3	o	VL		o					
18-ku-1011-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I					2		Ü		*					
18-ku-1011-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I	SL	St	f	2	2	o	PR		o					
18-hi-1011	Elektrotechnik und Informationstechnik II					7			9	9					
18-hi-1011-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II	FP	St	s	7	3	o	VL		o					
18-hi-1011-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II					2		Ü		*					
18-hi-1011-pr	Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik II	SL	St	f	2	2	o	PR		o					
18-kl-1010	Deterministische Signale und Systeme	FP	St	s		5	o		7		7				
18-kl-1010-vl	Deterministische Signale und Systeme					3		VL			*				
18-kl-1010-ue	Deterministische Signale und Systeme					2		Ü			*				
Allgemeine technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (23 bis 25 CP)									23	4	9	10	0	0	0
05-xx-xxxx	Physik I	FP	St	f		3	o		4	4					
05-xx-xxxx-vl	Physik I					2		VL		*					
05-xx-xxxx-ue	Physik I					1		Ü		*					
05-xx-xxxx	Physik II	FP	St	f		3	o		4	4					
05-xx-xxxx-vl	Physik II					2		VL		*					
05-xx-xxxx-ue	Physik II					1		Ü		*					
20-00-0304	Allgemeine Informatik I	FP	St	f		2	o		5	5					
20-00-0304-iv	Allgemeine Informatik I					2		iV		*					
Wahlpflichtfach (zwei der folgenden Module; min. 10 CP)															
18-ho-1011	Elektronik					5	f		7		7				
18-ho-1011-vl	Elektronik	FP	St	s	4	2	o	VL			*				
18-ho-1011-ue	Elektronik					1		Ü			*				
18-ho-1011-pr	Praktikum Elektronik	SL	St	f	2	2	o	PR			*				
18-wy-1011	Messtechnik					5	f		6			6			
18-wy-1011-vl	Messtechnik	FP	St	s	4	2	o	VL			*				
18-wy-1011-ue	Messtechnik					1		Ü			*				
18-wy-1011-pr	Praktikum Messtechnik	SL	St	f	2	2	o	PR			*				
18-su-1020	Softwarepraktikum	SL	St	f		3	o		4		4				
18-su-1020-pr	Softwarepraktikum					3		PR			*				
Vertiefung EA oder iKT (26 bis 28 CP)									28	0	0	0	12	11	5
Vertiefung EA (26 bis 28 CP)									28	0	0	0	12	11	5
Pflichtfächer EA (12 CP)									12	0	0	0	6	6	0
18-bi-1010	Energietechnik	FP	St	s		4	o		6			6			
18-bi-1010-vl	Energietechnik					3		VL			*				
18-bi-1010-ue	Energietechnik					1		Ü			*				
18-ko-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik I	FP	St	s		4	o		6				6		
18-ko-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik I					3		VL			*				
18-ko-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik I					1		Ü			*				

Wahlkataloge EA (14 bis 16 CP); einer der folgenden Wahlkataloge muss gewählt werden							17	0	0	0	6	5	6	
Wahlkatalog EA1 - Elektrische Antriebe								0	0	0	6	5	5	
16-25-6410	Technische Mechanik für Elektrotechniker	FP	St	f		4	f				6			
16-25-6410-vl	Technische Mechanik für Elektrotechniker					3		VL			♦			
16-25-6410-ue	Technische Mechanik für Elektrotechniker					1		Ü			♦			
18-bi-1020	Elektrische Maschinen und Antriebe	FP	St	f		4	o		5				5	
18-bi-1020-vl	Elektrische Maschinen und Antriebe					2		VL					♦	
18-bi-1020-ue	Elektrische Maschinen und Antriebe					2		Ü					♦	
Wahlpflichtfach (eines der folgenden Module)													5	
18-gt-1010	Leistungselektronik I	FP	St	s		4	o		5					5
18-gt-1010-vl	Leistungselektronik I					2		VL						♦
18-gt-1010-ue	Leistungselektronik I					2		Ü						♦
18-gt-2020	Control of Drives	FP	St	s		4	o		5					5
18-gt-2020-vl	Control of Drives					2		VL						♦
18-gt-2020-ue	Control of Drives					2		Ü						♦
Wahlkatalog EA2 - Elektrische Energieversorgung								0	0	0	0	10	0	
18-hs-1010	Energieversorgung I	FP	St	f		4	o		5					5
18-hs-1010-vl	Energieversorgung I					2		VL						♦
18-hs-1010-ue	Energieversorgung I					2		Ü						♦
18-hi-1020	Hochspannungstechnik I	FP	St	s		4	o		5					5
18-hi-1020-vl	Hochspannungstechnik I					2		VL						♦
18-hi-1020-ue	Hochspannungstechnik I					2		Ü						♦
Wahlpflichtfach (mindestens eines der folgenden Module)													4	
18-hs-2030	Power Systems	FP	St	s		4	o		5					5
18-hs-2030-vl	Power Systems					2		VL						♦
18-hs-2030-ue	Power Systems					2		Ü						♦
18-hi-2010	Hochspannungstechnik II	FP	St	s		3	o		4					4
18-hi-2010-vl	Hochspannungstechnik II					2		VL						♦
18-hi-2010-ue	Hochspannungstechnik II					1		Ü						♦
Wahlkatalog EA3 - Automatisierungstechnik								0	0	0	6	0	11	
16-25-6400	Einführung in die Mechanik	FP	St	f		5	f		6					6
16-25-6400-vl	Einführung in die Mechanik					3		VL						♦
16-25-6400-ue	Einführung in die Mechanik					2		Ü						♦
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II	FP	St	s		5	o		7					7
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II					3		VL						♦
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II					2		Ü						♦
Wahlpflichtfach (eines der folgenden Module)													4	
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	FP	St	s		3	o		4					4
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen					2		VL						♦
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen					1		Ü						♦
18-ko-2020	Digitale Regelungssysteme I	FP	St	f		3	o		4					4
18-ko-2020-vl	Digitale Regelungssysteme I					2		VL						♦
18-ko-2020-ue	Digitale Regelungssysteme I					1		Ü						♦
Vertiefung iKT (28 CP)							28	0	0	0	12	12	4	
Pflichtfächer iKT (12 CP)							12	0	0	0	6	6	0	
18-jk-1010	Nachrichtentechnik	FP	St	s		4	o		6					6
18-jk-1010-vl	Nachrichtentechnik					3		VL						♦
18-jk-1010-ue	Nachrichtentechnik					1		Ü						♦
18-kl-1020	Kommunikationstechnik I	FP	St	s		4	o		6					6
18-kl-1020-vl	Kommunikationstechnik I					3		VL						♦
18-kl-1020-ue	Kommunikationstechnik I					1		Ü						♦
Wahlkataloge iKT (16 CP); einer der folgenden Wahlkataloge muss gewählt werden							16	0	0	0	6	6	4	
Wahlkatalog iKT1 - Kommunikationstechnik								0	0	0	6	6	3	
18-kl-2020	Mobile Communications	FP	St	s		4	o		6					6
18-kl-2020-vl	Mobile Communications					3		VL						♦
18-kl-2020-ue	Mobile Communications					1		Ü						♦
18-pe-1010	Information Theory I	FP	St	s		4	o		6					6
18-pe-1010-vl	Information Theory I					3		VL						♦
18-pe-1010-ue	Information Theory I					1		Ü						♦
Wahlpflichtfach (eines der folgenden Module)													3	
18-kl-2060	Simulations- und Modellierungstechniken und -werkzeuge für Mobile Kommunikationssysteme	FP	St	m		2	o		3					3
18-kl-2060-vl	Simulations- und Modellierungstechniken und -werkzeuge für Mobile Kommunikationssysteme					2		VL						♦
18-kl-2050	Advanced Error Correction Coding and Decoding	FP	St	m		2	o		3					3
18-kl-2050-vl	Advanced Error Correction Coding and Decoding					2		VL						♦
Wahlkatalog iKT2 - Elektronische Systeme und Rechnersysteme								0	0	0	6	6	4	
18-hb-1010	Logischer Entwurf	FP	St	s		4	o		6					6
18-hb-1010-vl	Logischer Entwurf					3		VL						♦
18-hb-1010-ue	Logischer Entwurf					1		Ü						♦
18-ho-1020	Analog Integrated Circuit Design	FP	St	s		4	o		6					6
18-ho-1020-vl	Analog Integrated Circuit Design					3		VL						♦
18-ho-1020-ue	Analog Integrated Circuit Design					1		Ü						♦

Lehrimport Fächer (20 CP) - Wahlpflichtbereich (1 aus 10)										20										
Deutsch										20	0	0	0	0	10	10				
Studienbereich Fachwissenschaft: Themenbereich A										10										
02-15-1001	Modul A-1 Grundkurs Sprachwissenschaft I									2	o	X	3							
02-15-1001-gk	Grundkurs Sprachwissenschaft I									SL	bnb	f	1	2	o	GK	3			3
02-15-1002	Modul A-2 Grundkurs Literaturwissenschaft I									2	o	X	3							
02-15-1002-gk	Grundkurs Literaturwissenschaft I									SL	bnb	f	1	2	o	GK	3			3
02-15-1003	Modul A-3 Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten									2	o	X	3							
02-15-1003-ue	Propädeutikum zum wissenschaftlichen Arbeiten									SL	bnb	f	1	2	o	Ü	3			3
02-15-1033	Modul A-4 Begleitetes Selbststudium									1/11						X	1			
02-15-1033-bs	Begleitetes Selbststudium									FP	St	m	30	1	o	Begl SSt	1			1
Studienbereich Fachdidaktik: Themenbereich B										10										
	B-1 Sprachdidaktik I									5/11	2	o	X	5						
	Sprachdidaktik I									FP	St	H	1	2	o	S	5			5
	B-2 Literaturdidaktik I									5/11	2	o	X	5						
	Literaturdidaktik I									FP	St	H	1	2	o	S	5			5
Ethik										20	0	0	5	5	10	0				
Studienbereich Fachwissenschaft: Einführung in das Studium der Philosophie										6							10			
02-11-1001	Einführung in die Philosophie - Methoden und Begriffe									CP	4		X	5						
02-11-1001-ku	Einführung in die Philosophie - Methoden und Begriffe									FP	St	s	CP	4	o	PS/V L	5		5	
02-11-1002	Einführung in die Philosophie - Handeln und Verstehen									CP	2		X	5						
02-11-1002-ku	Einführung in die Philosophie - Handeln und Verstehen									FP	St	s	60-240	CP	2	o	PS/V L	5		5
Studienbereich Fachdidaktik: Studienbereich B										4							10			
02-11-3001	6A-1 Philosophische Probleme in der Fachdidaktik									2			X	5						
02-11-3001-se	Philosophische Probleme in der Fachdidaktik									SL	bnb		2	o	S/ VL	5			5	
02-01-303	6A-2 Fachdidaktische Übung zu 6A-1									2			X	5						
02-11-3003-ue	Fachdidaktische Übung zu 6A-1									SL	bnb		2	o	Ü	5			5	
Geschichte										20	0	0	0	0	12	8				
Studienbereich Fachwissenschaft: Themenbereich A1 Einführung in die Neuere Geschichte										SL	St	f		6	o	PS	12			
02-14-0110	Einführung in die Neuere Geschichte									SL	St	f		6	o	X	12			
02-04-0110-ps	Einführung in die Neuere Geschichte									SL	St	f		6	o	PS	12		12	
Studienbereich Fachdidaktik: Themenbereich D3 Fachdidaktik Geschichte 3										SL	St	f			o	Ex	8			
02-14-0507	Exkursion inklusive Vorbereitungsveranstaltung									SL	St	f			o	X	8			
02-04-0506-ek	Exkursion inklusive Vorbereitungsveranstaltung									SL	St	f			o	Ex	8		8	
Informatik										20	0	0	0	12	18	10				
Studienbereich Fachwissenschaft und Fachdidaktik: Informatik Pflicht										14							20			
20-00-0004	Grundlagen der Informatik I									8			X	10						
20-00-0004-iv	Grundlagen der Informatik I									FP SL	St bnb	s	90-120	100	8	o	iV			10
20-00-0687	Fachdidaktik der Informatik I									3			X	5						
20-00-0687-iv	Fachdidaktik der Informatik I									FP	St	f s/ m	60-120 20-30	100	3	o	iV			5
20-00-0692	Fachdidaktisches Proseminar									3			X	5						
20-00-0692-se	Fachdidaktisches Proseminar									SL	St	f s/ m	60-120 20-30	100	3	o	PS			5
Mathematik*										20	0	0	0	12	8	0				
Studienbereich Fachwissenschaft: Studienbereich B										10							10			
	Lineare Algebra									6			X	10						
04-00-0067-vu	Lineare Algebra (für BEd)									FP	St	s		6		VL/Ü	10		10	

Sportwissenschaft										20	0	0	0	0	20	
Zugangsvoraussetzung Wahlpflichtbereich "Sportwissenschaft" ist das Bestehen der Sporteignungsprüfung (bis Ende des 4. Semesters)																
Studienbereich Fachwissenschaft:										6	o		10			
03-04-0011	Sportwissenschaftliche Orientierung	SL	St	s	60	1	4	o	VL		7				7	
03-41-0001-vl	Einführung in das Studium der Sportwissenschaft						2	o	VL							
03-41-0009-vl	Forschungsmethoden I						2	o	VL							
03-04-0031	Bewegungswissenschaftliche Grundlagen						2	o	VL		3				3	
03-46-0002-ps	Bewegungswissenschaft (ps)	SL	St	f		1	2	f	PS							
03-46-0004-vl	Bewegungswissenschaft (vl)	SL	St	s	60	1	2	f	VL							
Studienbereich Fachdidaktik:										6	o		10			
03-04-0032	Fachdidaktik Sportpraxis (für B.Ed)						6	o	VL		10				10	
03-49-3803-ps	Fitness- und Funktionsgymnastik	SL	St	f		1	2	o	PS							
03-49-3805-ps	Kleine Spiele	SL	St	f		1	2	o	PS							
03-49-2111-ps o.a.	Mannschaftssportart	SL	St	f		1	2	f	PS							

Lehrimport Studienbereich Erziehungswissenschaft und Gesellschaftswissenschaften (30 CP)										30					
Erziehungswissenschaft (24 CP)										24					
03-01-2018	Grundlagen der Berufspädagogik	FP	St	f		100%	4	o	VL		5				
03-01-0021-vl	Einführung in die Berufspädagogik (BP I)	SL	bnb	f			2	o	VL		2				
03-01-0022-ue	Übung zur Vorlesung	SL	bnb	f			2	o	Ü		3				
03-01-2019	Lehren und Lernen in der Beruflichen Bildung	FP	St	f		100%	6	o	VL		9				
03-01-0131-vl	Vorlesung: Didaktik der beruflichen Bildung	SL	bnb	f			2	o	VL			3			
03-01-2092-ps	Methoden der beruflichen Bildung	SL	bnb	f			2	o	S			3			
03-01-1033-vl	Vorlesung: Pädagogik der Neuen Medien	SL	bnb	f			2	o	VL			3			
03-01-2010	Schulpraktische Studien 1	SL	St	f		100%	4	f	VL		10				
03-01-2102-ps	Schulpraktische Studien 1.1						2	o	S			10			
03-01-2101-ps	Schulpraktische Studien 1.2						2	o	S				10		
03-01-2011	Berufspraktische außerschulische Studien 1	SL	St	f		100%	6	f	VL		10				
03-01-2104-ps	Berufspraktische Studien in Bildungseinrichtungen (BPS 1.1)						2	o	S			10			
03-01-2105-ps	Berufspraktische Studien in Bildungseinrichtungen (BPS 1.2)						2	o	S				10		
03-01-2106-pr	Berufspraktische Studien in Bildungseinrichtungen (BPS 1.3)						2	o	PR						
Gesellschaftswissenschaften (6 CP), 1 aus 5; A. B. C. D oder E										6					
A: Wirtschaft und Recht (2 aus 3)										6					
01-40-1033/f	Einführung in das Recht	FP	St	s		100%	2	f							
01-40-0000-vl	Einführung in das Recht						2	o	VL				3		
01-10-1028/f	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	FP	St	s		100%	2	f							
01-10-0000-vl	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre						2	o	VL				3		
01-60-1042/f	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	FP	St	s		100%	2	f							
01-60-0000-vl	Einführung in die Volkswirtschaftslehre						2	o	VL				3		
02-11-1001	B: Philosophie	FP	St	f		100%	4	f	VL		6				
02-11-1001-ku	Einführung in die Philosophie Methoden und Begriffe						4	o	S				6		
C: Politikwissenschaft										6					
02-03-8101	Das politische System der BRD						2	f							
02-03-0007-vl	Einführung in das politische System der BRD	SL	St	s	90	100%	2	o	VL				3		
02-03-8251	Staatstätigkeit und öffentliche Verwaltung						2	f							
02-03-0016-vl	Einführung in die Verwaltungswissenschaft	SL	St	s	90	100%	2	o	VL				3		
02-02-1021	D: Soziologie						4	f	VL		6				
02-02-2001-vl	Sozialstruktur	SL	St	s		50%	2	o	VL				3		
02-02-9300/3-vl	Einführung in die Bildungssoziologie	SL	St	s		50%	2	o	VL				3		
E: Geschichte (2 aus 8)										6					
02-04-0914/SL	Export Vorlesung Neuere Geschichte						2	f	VL						
02-04-0100-vl	Vorlesung Neuere Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	VL				3		
02-04-0915/SL	Export Übung Neuere Geschichte						2	f	VL						
02-04-0130-ue	Übung Neuere Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	Ü				3		
02-04-0931	Export Vorlesung Alte Geschichte						2	f	VL						
02-04-0200-vl	Vorlesung Alte Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	VL				3		
02-04-0936	Export Übung Alte Geschichte						2	f	VL						
02-04-0230-ue	Übung Alte Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	Ü				3		
02-04-0932	Export Vorlesung Mittelalterliche Geschichte						2	f	VL						
02-04-0300-vl	Vorlesung Mittelalterliche Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	VL				3		
02-04-0937	Export Übung Mittelalterliche Geschichte						2	f	VL						
02-04-0330-ue	Übung Mittelalterliche Geschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	Ü				3		
02-04-0916/SL	Export Vorlesung Technikgeschichte						2	f	VL						
02-04-0400-vl	Vorlesung Technikgeschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	VL				3		
02-04-0917	Export Übung Technikgeschichte						2	f	VL						
02-04-0430-ue	Übung Technikgeschichte 1	SL	St	f		100%	2	o	Ü				3		

Summe CP Bachelor Studium											180	Empfohlen werden 30 CP pro Semester
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-------------------------------------

Legende	
Leistungskategorie:	SL = Studienleistung; FP = Fachprüfung; OPR = Orientierungsprüfung gem. §3a Abs. 7 der APB
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden; kP = keine Prüfung
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H = Hausarbeit; f = fakultativ **, R = Referat, Abg = Abgabe; K= Kolloquium
Dauer:	Dauer der Prüfung in <i>min</i> Für die Veranstaltungen des Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik gilt: schriftlich oder mündlich, 60 - 180 min / 20 - 40 min
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; BegLSSt = Begleitetes Selbststudium; GK = Grundkurs Ex = Exkursion; iV = integrierte Lehrveranstaltung ; @ = online Übung; PR = Praktikum; TÛ = Tutorium + Übung VU = Vorlesung mit integrierter Übung
CP:	Kreditpunkte
*	Am FB Mathematik beträgt die Prüfungsdauer bei mdl. Prüfungen über bis zu 6 CP in der Regel 15 Minuten. Bei größerem Umfang 5 weitere Minuten für je 3 weitere CP. Bei schr. Prüfungen ist nur eine Mindestprüfungsdauer vorgeschrieben. Sie beträgt für bis zu 6 CP 60 Minuten. Bei größerem Umfang 10 weitere Minuten je zusätzlichem CP.
**	für die Veranstaltungen des FB Elektrotechnik und Informationstechnik gilt: Art und Dauer der Prüfung werden bis spätestens zu Beginn der Prüfungsmeldung bekanntgegeben

1.2. Anhang II: Kompetenzbeschreibungen

Qualifikationsergebnisse

Studienbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (130 CP)

Im Studiengang Bachelor of Education (B.Ed.) „Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik“ an der Technischen Universität Darmstadt erwerben die Studierenden sowohl fachliche als auch fachübergreifende Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs und auch wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Masterstudiengang.

Im Bachelorstudiengang „Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik“ erhalten die Studierenden eine solide fachliche Ausbildung in den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der „Elektrotechnik und Informationstechnik“. Der Bachelor-Abschluss befähigt dabei die Studierenden an der Planung und Realisierung komplexer, innovativer elektrotechnischer und informationstechnischer Komponenten und Systeme auf wissenschaftlicher Grundlage mitzuwirken. Neben den fachlichen Fähigkeiten werden dabei auch fachübergreifende bzw. nicht-fachliche Qualifikationen vermittelt. Insbesondere werden berufs- und forschungsbefähigende Qualifikationen vermittelt, um das erworbene Wissen in Beruf, Gesellschaft und Wissenschaft verantwortungsbewusst einsetzen zu können.

Die Breite der Ausbildung ermöglicht den Studierenden ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit an ein dynamisches Berufsumfeld. Nach Abschluss des Bachelorstudienganges sind sie in der Lage,

- ihr Fachwissen zu den mathematischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik einzusetzen.
- weitgehend selbständig Aufgabenstellungen zu allen Inhalten der Lehrveranstaltungen des Studienganges zu bearbeiten.
- weitgehend selbständig, anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen aus der Praxis mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen.
- die erforderlichen Methoden und Arbeitstechniken zu identifizieren und korrekt umzusetzen.
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen und deren Zuverlässigkeit sicher einzuschätzen.
- die Ergebnisse ihrer Analysen bzw. die ausgearbeiteten Lösungen sicher an Fachleute und Laien zu kommunizieren.
- ein begrenztes Thema aus dem Bereich der jeweiligen Ingenieurwissenschaft mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit selbständig zu bearbeiten.
- flexibel in kleinen und großen Projektteams zu arbeiten und solche Teams effizient zu organisieren. Dabei hatten sie Gelegenheit, Führungskompetenzen zu erwerben.
- die gesellschaftliche und ethische Verantwortung ihrer Tätigkeit einzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen.
- die Arbeit auf verschiedenen Zeitskalen selbständig zu organisieren.
- weiterführende Lernprozesse selbständig zu gestalten und lebenslang zu lernen.

Studienbereich Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (30 CP)

Nach dem Abschluss des Studienbereichs Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften haben die Absolventinnen und Absolventen folgende Kompetenzen entwickelt

- Sie sind sich der besonderen Anforderungen des Lehrerberufs bewusst und verstehen ihn als öffentliches Amt mit besonderer Verantwortung und Verpflichtung.
- Sie können die beruflichen Belastungen einschätzen, wissen über Strategien der Belastungs- und Stressbewältigung. Sie sind in der Lage, ihre beruflichen Einstellungen und Werte zu reflektieren, zu formulieren und zu begründen.
- Sie kennen die Strukturen und Bildungsgänge im beruflichen Bildungssystem sowie die verbindlichen rechtlichen Rahmenbedingungen ihres beruflichen Handlungsfeldes.
- Sie verstehen Professionalisierung als langfristigen Prozess der Kompetenzentwicklung und verfügen über die Bereitschaft und Strategien, diesen Prozess selbstgesteuert weiter zu führen.
- Sie beherrschen grundlegende wissenschaftliche Arbeitsweisen und haben ein Verständnis für Erkenntnisperspektiven und -methoden und Grundkonzepte der Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften entwickelt und können dies für die eigene Kompetenzentwicklung nutzen.
- Sie kennen allgemeine und besondere Didaktiken, sie können methodische Grundkonzeptionen der beruflichen Bildung sowie Konzepte der Mediendidaktik hinsichtlich ihrer Potentiale einschätzen und kennen Verfahren für die Beurteilung von Lehrleistung und Unterrichtsqualität.
- Sie kennen Bedingungen und Strategien gelingenden Lernens sowie Ansätze individueller Förderung und sind in der Lage, didaktische Entscheidungen zur Planung von Unterricht darauf bezogen zu begründen.

Studienbereich Fächer (20 CP)

Die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Qualifikationsergebnisse können den Modulbeschreibungen der zehn Fächer Deutsch, Ethik, Geschichte, Informatik, Mathematik, Physik, Politik und Wirtschaft, evangelische Religion, katholische Religion und Sportwissenschaft entnommen werden.

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.

Modulhandbuch „Gewerblich-technische Bildung – Elektrotechnik und Informationstechnik“ | B.Ed.
(Stand 01.10.2014)

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.