



Technische Universität Darmstadt

Fachbereich 18

Elektrotechnik und Informationstechnik

Studien- und Prüfungsplan

Studiengang

Bachelor of Education

Gewerblich-technische Bildung

(B. Ed. – GtB)

**Berufliche Fachrichtung
Elektrotechnik und Informationstechnik**

16.11.2006



Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik für den Studiengang Bachelor of Education – Gewerblich-technische Bildung mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik vom 22. September 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)

Zu § 2 Abs. 1

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandenen Prüfungen im Studiengang Bachelor of Education – Gewerblich-technische Bildung mit der beruflichen Fachrichtung **Elektrotechnik und Informationstechnik** den akademischen Grad "Bachelor of Education" (B. Ed.).

Zu § 3 Abs. 5

Soweit im Studien- und Prüfungsplan keine Festlegungen getroffen wurden, sind die Fachprüfungen im Anschluss an den Besuch des zugehörigen Moduls abzulegen.

Zu § 5 Abs. 2:

Alle Prüfungen der Bachelorprüfung finden studienbegleitend statt.

Zu § 5 Abs. 3

1. Die Bachelorprüfung wird abgelegt, indem Credits gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Bachelorprüfung setzt sich zusammen aus den Prüfungen, Studienleistungen und der Abschlussarbeit.
2. Der Erwerb der Credits erfolgt durch Fachprüfungen und Leistungsnachweise im Rahmen von Modulen. Die Module und die im Rahmen des jeweiligen Moduls abzulegenden Studien- und Prüfungsleistungen sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführt.

Zu § 5 Abs. 4

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich oder in einer dem Fach angemessenen Form durchgeführt.

Zu § 5 Abs. 7

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Anhang II (Modulbeschreibungen) zu diesen Ausführungsbestimmungen beschrieben. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden semesterweise bekannt gegeben.

Zu § 5 Abs. 8

Die Anzahl der zu erwerbenden Credits pro Modul sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

Zu § 7 Abs. 1

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik richtet für den Studiengang Bachelor of

Education – Gewerblich-technische Bildung mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik eine Prüfungskommission ein.

Zu § 11 Abs. 2

Für den Studiengang ist ein fachnahes Praktikum von 52 Wochen erforderlich. Immatrikulationsvoraussetzung ist in der Regel der Nachweis von 26 Wochen. Näheres ist in der Praktikumsordnung geregelt.

Zu § 18 Abs. 1

Zulassungsvoraussetzung zur letzten Fachprüfung ist der Nachweis des Gesamtpraktikums gemäß § 11 Abs. 2 mittels einer Bescheinigung einer Beauftragten bzw. eines Beauftragten der Prüfungskommission.

Zu § 19 Abs. 1

Termine für Einzelprüfungen können von der Prüfungskommission mit dem jeweiligen Prüfling und der bestellten Prüferin bzw. dem bestellten Prüfer festgelegt werden.

Zu § 20 Abs. 1

1. Zum Erwerb des Bachelor of Education sind Prüfungen und Studienleistungen gemäß den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen abzulegen und 180 Credits zu erwerben.
2. Die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik umfasst die Fachwissenschaft Elektrotechnik und Informationstechnik, die Fachdidaktik der Elektrotechnik und Informationstechnik, die Schulpraktischen Studien 1, die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften und die Bachelor-Thesis.

Zu § 22 Abs. 2

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

Zu § 22 Abs. 5

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

Zu § 22 Abs. 6

Die Dauer der Prüfungen gemäß § 5 Abs. 4 ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

Zu § 23 Abs. 3

Die Bachelor-Thesis (10 Credits) wird in der Fachwissenschaft oder in der Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik geschrieben, nur im sehr gut begründeten Ausnahmefall (Vorkenntnisse) auch in den Erziehungswissenschaften. Über diese Ausnahmen entscheidet die Prüfungskommission.

Zu § 23 Abs. 5

Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Thesis beträgt 5 Monate.



Zu § 28 Abs. 3

In die Gesamtnote der Bachelorprüfung gehen die Noten der Prüfungen, der Abschlussarbeit und der benoteten Studienleistungen gewichtet entsprechend den zu vergebenden Credits ein.

Zu § 32 Abs. 1

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S.374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) – HHG kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

Zu § 35 Abs. 1

Im Zeugnis der bestandenen Bachelorprüfung werden neben den Prüfungen und Studienleistungen mit Angaben der Noten die jeweils erworbenen Credits aufgeführt.

Zu § 39 Abs. 2

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie werden in der Universitätszeitung der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.


Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 16.11.2006

Der Dekan des Fachbereiches Elektrotechnik und
Informationstechnik der Technischen Universität
Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Volker Hinrichsen

Anhang I Studien- und Prüfungsplan
Anhang II Modulbeschreibungen

Studiengang Bachelor of Education - Gewerblich-technische Bildung - Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik							 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT								
Anhang I: Studien- und Prüfungsplan															
CP = Kreditpunkte															
Prüfungsart: s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform															
f = fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungsform bis zum Meldetermin)															
Studienleistungen: b = benotet; u = unbenotet															
Studienbeginn für das erste Fachsemester ist das Wintersemester. Studierende, die aufgrund der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ihre individuelle Studienzeit verkürzen, können ihr Studium auch im Sommersemester beginnen.							Studienleistung als Zulassungsvoraussetzung		Studienleistung		Prüfung				
											Art	Dauer (min)			
							1. WS	2. SS	3. WS	4. SS	5. WS	6. SS			
							CP	CP	CP	CP	CP	CP			
Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik, FB 18 (insgesamt 130 CP)															
<i>Pflichtbereich (103 CP)</i>															
Mathematik															
Mathematik I							8							s	120
Mathematik II								8						s	120
Mathematik III									8					s	120
Elektrotechnik und Informationstechnik A															
Elektrotechnik und Informationstechnik I							8							s	120
Elektrotechnik und Informationstechnik II								8						s	120
Elektrotechnik und Informationstechnik B															
Elektrotechnik und Informationstechnik III									8					s	120
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik I									2					s	120
Physikalische Grundlagen															
Physik								8						s	180
Allgemeine Informatik															
Allgemeine Informatik I							5							s	120
Allgemeine Informatik II								5						s	120
Softwarepraktikum															
Elektronik									3					s	120
Elektronik										4				s	120
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik II										2				s	120

Messtechnik										
Elektrische Messtechnik				4					s	120
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik III				2					s	120
Fachdidaktik										
Grundlagen der Fachdidaktik (= Arbeitstechniken)	2							u		
Didaktik des Fachunterrichts (Fachbereich Maschinenbau)			4						m	15
Didaktische Aspekte der Elektrotechnik und Informationstechnik					5				m	30
Angewandte Didaktik der Erwachsenenbildung (BV)					4				m	15
Didaktik der Lernfelder (Fachbereich Maschinenbau)						5			f s/m	90/15
<i>Wahlpflichtbereich (Wahlfach I oder II)</i>										
<i>I. Wahlfach Energie und Automatisierung (27 CP)</i>										
<i>Pflicht:</i>										
Energietechnik					5,5				s	180
Antriebstechnik										
Elektrische Maschinen und Antriebe I						4			s+m	90+25
Elektromaschinenpraktikum B. Ed.							3		s	90
Regelungstechnik I						5,5			s	180
<i>Wahlpflicht (eines der nachfolgenden Module, mindestens 9 CP):</i>										
EA1: Antriebssteuerung										
Leistungselektronik I						4			s	90
Leistungselektronik II							5		s	90
EA2: Automatisierungstechnik										
Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen						4			s	90
Digitale Regelsysteme							5,5		s	120
EA3: Mechatronische Systeme										
Mechatronische Systeme I							4		s	120
Regelungstechnisches Praktikum B. Ed.							3		s	90
Mess- und Sensortechnik							3		s	90
EA4: Motoren und Antriebe										
Elektrische Maschinen und Antriebe II							5		s+m	90+30
Motoren-Entwicklung in der Antriebstechnik						4			m	30
EA5: Automatisierung und Antriebsregelung										
Regelung in der Antriebstechnik						5			s	120
Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern							4,5		s	120

<i>II. Wahlfach Informations- und Kommunikationstechnik (27 CP)</i>										
<i>Pflicht:</i>										
Nachrichtentechnik										
									s	120
									s	120
Informations- und Kommunikationstechnik										
									s	90
									s	120
<i>Wahlfachpflicht (eines der nachfolgenden Module, mindestens 9 CP):</i>										
IKT1: Kommunikationssysteme										
									s	120
									s	120
IKT2: Rechnersysteme										
									s	90
									m	30
IKT3: Mikroelektronik										
									s	120
									s	120
IKT4: Software-Engineering										
									s	90
									s	90
IKT5: Kommunikationstechnik										
									s	120
									m	30
Erziehungswissenschaften, FB 3 (25 CP)										
<i>Pflichtbereich (15 CP)</i>										
Pflichtmodul: Grundlagen der Berufspädagogik (9 CP)										
									s	120
									b	
									b	
Pflichtmodul: Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung (6 CP)										
									s	120
									b	
<i>Wahlpflichtbereich (10 CP, 1 Modul)</i>										
Wahlpflicht: Schulpraktische Studien 1 (10 CP)										
									b	
Wahlpflicht: Berufspraktische außerschulische Studien (10 CP)										
									b	

Gesellschaftswissenschaften, FB 1 und 2 (15 CP)										
<i>Wahlpflichtbereich (15 CP, 1 Modul)</i>										
Wahlpflichtmodul: Betriebswirtschaftslehre										
Vorlesung: Kosten- und Leistungsrechnung					5			s		90
Vorlesung: Buchführung					3			s		90
Vorlesung: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre					3			s		90
Proseminar: Betriebswirtschaftslehre					4			b		
Wahlpflichtmodul: Philosophie										
Übung: Orientierungsveranstaltung Philosophie					4			b		
Proseminar: Systematisches Thema einführenden Charakters					4			b		
Vorlesung: Grundlegende Vorlesung					4			b		
Modulabschlussprüfung					3			s/m		60/30
Wahlpflichtmodul: Politikwissenschaft										
Vorlesung: Einführung in die Politikwissenschaft					3			f s/m		120/15
Vorlesung: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland					3			f s/m		120/15
Proseminar: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland					3			f s/m		120/15
<i>Wahlpflicht Politikwissenschaft (6 CP):</i>										
Vorlesung und Proseminar: Politische Theorie und Politische Philosophie					6			f s/m		120/15
Vorlesung und Proseminar: Grundlagen der Internationalen Beziehungen					6			f s/m		120/15
Vorlesung und Proseminar: Analyse und Vergleich politischer Systeme					6			f s/m		120/15
Wahlpflichtmodul: Rechtswissenschaft										
Vorlesung: Einführung in das Recht					3			s		90
Vorlesung: Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse					4			s		120
Vorlesung: Arbeitsrecht					4			s		120
Vorlesung: Öffentliches Recht I					4			s		100
Wahlpflichtmodul: Soziologie										
Vorlesung: Bildungssoziologie					6			s		240
Vorlesung oder Proseminar: Sozialstruktur Deutschlands					3			b		
Vorlesung oder Seminar: Theorien und Analysen der Gesamtgesellschaft					3			b		
eine Vorlesung oder ein Seminar der Soziologie nach freier Wahl					3			b		
Wahlpflichtmodul: Volkswirtschaftslehre										
Vorlesung: Einführung in die Volkswirtschaftslehre					4			s		45
Übung: Einführung in die Volkswirtschaftslehre					3			s		45
Vorlesung: Soziale Sicherung					4			s		90
Vorlesung: Internationale Wirtschaftsbeziehungen I					4			s		90

Wahlpflichtmodul: Zeitgeschichte										
Proseminar: Einführung in die Zeitgeschichte						6			b	
eine Vorlesung zur Zeitgeschichte nach freier Wahl						3			b	
eine Übung zur Zeitgeschichte nach freier Wahl						3			b	
eine Vorlesung oder eine Übung zur Zeitgeschichte nach freier Wahl						3			b	
Bachelor Thesis (10 CP)						10				