



**Technische Universität Darmstadt**

**Fachbereich 7**

**Chemie**

## **Studien- und Prüfungsplan**

**Studiengang**

**Bachelor of Education**

**Gewerblich-technische Bildung**

**(B. Ed. – GtB)**

**Berufliche Fachrichtung Chemietechnik**

---

16.11.2006



**Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Chemie für den Studiengang Bachelor of Education – Gewerblich-technische Bildung mit der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik 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 **Chemietechnik** 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 Chemie 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 Chemie richtet für den Studiengang Bachelor of Education – Gewerblich-technische Bildung mit der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik 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 Chemietechnik umfasst die Fachwissenschaft Chemietechnik, die Fachdidaktik der Chemietechnik, 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 Chemietechnik 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 Chemie der Technischen Universität Darmstadt

Prof. Dr. Matthias Rehahn

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Anhang II Modulbeschreibungen

Studiengang Bachelor of Education - Gewerblich-technische Bildung - Berufliche Fachrichtung Chemietechnik							 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												
<b>Studienbeginn</b> 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						
<b>Berufliche Fachrichtung Chemietechnik, FB 7 (insgesamt 130 CP)</b>												
<i>Pflichtbereich (107 CP)</i>												
Modul Allgemeine Chemie (6 CP)												
									s	180		
									s	120		
									b			
Modul Analytische Chemie (9 CP)												
									s	120		
									b			
Modul Physik (6 CP)												
									s	120		
									s	120		
Modul Anorganische Chemie (18 CP)												
									s	120		
									b			
									s	120		
Modul Physikalische Chemie (10 CP)												
									s	120		
									b			
Modul Organische Chemie (26 CP)												
									b			
									b			
									b			

Modul Technische Chemie (12 CP)										
Chemische Technologie I					6				s	120
Nachwachsende Rohstoffe für chemische und biochemische Umsetzungen						3			s	60
Grundlagen der Katalyse						3			s	90
Modul Fachdidaktik (20 CP)										
Didaktik der Ingenieur- und Naturwissenschaften		2							b	
Seminar in Physikalischer Chemie			3						b	
Computeranwendungen in der Chemie				5					b	
Grundpraktikum Organische Chemie II Demonstrationspraktikum				6					b	
Grundpraktikum Technische Chemie					4				b	
<i>Wahlpflichtbereich (23 CP aus folgenden Veranstaltungen)</i>										
English for Science (2 CP)									f s/m	60/30
Gefahrstoffkunde / Toxikologie (2 CP)									s	60
Rechtskunde (2 CP)									s	120
Einführung in die Biochemie (3 CP)									s	120
Einführung in die Makromolekulare Chemie I (5 CP)									f s/m	60/30
Fortgeschrittenen-Praktikum Makromolekulare Chemie I (6 CP)							23		b	
Koordinationschemie (4 CP)									s	120
Instrumentelle Analytik (5 CP)									b	
Chemische Produktionsverfahren (3 CP)									s	60
Proteinchemie (3 CP)									b	
Fortgeschrittenen-Praktikum Biochemie III Proteinchemie (4 CP)									b	
<b>Erziehungswissenschaften, FB 3 (25 CP)</b>										
<i>Pflichtbereich (15 CP)</i>										
Pflichtmodul: Grundlagen der Berufspädagogik (9 CP)										
Vorlesung: Einführung und Geschichte der Berufspädagogik (= BP I)	3								s	120
Proseminar: Wissenschaftliches Arbeiten und Grundlagen der Berufspädagogik	3								b	
Proseminar: Recht, Organisation und Struktur der Berufsbildung		3							b	
Pflichtmodul: Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung (6 CP)										
Vorlesung: Didaktik des schulischen und betrieblichen Berufsausbildung (BP II)				3					s	120
Proseminar: Methoden der beruflichen Bildung			3						b	
<i>Wahlpflichtbereich (10 CP, 1 Modul)</i>										
Wahlpflicht: Schulpraktische Studien 1 (10 CP)										
Schulpraktische Studien 1 (SPS 1.1 = 5 CP, SPS 1.2 = 5 CP)		10							b	
Wahlpflicht: Berufspraktische außerschulische Studien (10 CP)										
Berufspraktische außerschulische Studien 1 (PBAS 1.1 = 3 CP, PBAS 1.2 = 4 CP, PBAS 1.3 = 3 CP)		10							b	

<b>Gesellschaftswissenschaften, FB 1 und 2 (15 CP)</b>												
<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		
<b>Bachelor Thesis (10 CP)</b>					10