

Der Text dieser Fachprüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

Fachprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen der Technischen Fakultät an der Universität Erlangen-Nürnberg (FPOCBI-Diplom)

Vom 17. November 2004 (KWMBI II S. ...)

Aufgrund von Art. 6 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 Satz 1 und Art. 86 a des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg folgende Fachprüfungsordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/ Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

§ 1

Geltungsbereich

¹Die Fachprüfungsordnung regelt die Prüfung im wissenschaftlichen Studium des Chemie- und Bioingenieurwesens mit dem Abschlussziel des Diploms. ²Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät (DiplPrOTF) der Universität Erlangen-Nürnberg in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2

Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Prüfungen wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur Univ." beziehungsweise "Diplom-Ingenieurin Univ." (beide Male abgekürzt "Dipl.-Ing. Univ.") verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form.

§ 3

Umfang des Studiums, Regelstudienzeiten

(1) ¹Planung und Bewertung des Studienumfangs basieren auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Auf Prüfungs- und Studienleistungen werden ECTS-Punkte vergeben. ³Pro Semester Studienzeit sind 30 ECTS-Punkte vorgesehen.

(2) ¹Das Studium des Chemie- und Bioingenieurwesens mit dem Abschlussziel Diplom setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen, verteilt auf acht Semester, der Anfertigung einer neunwöchigen Studienarbeit und der Durchführung eines dreiwöchigen Projektierungskurses zusammen. ²Hinzu kommen sieben Wo-

chen für die Ableistung des Teiles der insgesamt 13 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist, und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit. ³Die Anzahl der SWS und der ECTS-Punkte sowie die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Prüfungs- und Studienleistungen ergibt sich aus der **Anlage 1**. ⁴Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

§ 4

Gliederung des Studiums

(1) Der Diplomstudiengang gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium mit den Modulen G1 bis G8 entsprechend **Anlage 1**, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein viersemestriges Hauptstudium mit den Modulen H1 bis H9 entsprechend **Anlage 1**, das mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen wird.

(2) Das Hauptstudium des Chemie- und Bioingenieurwesens ist in einer der vier folgenden Vertiefungsrichtungen durchzuführen:

1. Technische Chemie
2. Biotechnologie
3. Prozesstechnik und Produktdesign
4. Thermofluidynamik.

(3) Das Studium des Chemie- und Bioingenieurwesens wird mit der Diplomarbeit abgeschlossen.

§ 5

Ablegung der Prüfungen und Leistungspunktsystem

(1) Die Prüfungen der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung werden studienbegleitend abgelegt, d.h. in der Regel nach Abschluss einer Lehrveranstaltung in dem auf die Vorlesungszeit des Fachsemesters folgenden Prüfungszeitraum.

(2) ¹Die Prüfungen werden nach dem Leistungspunktsystem erbracht. ²Die Leistungspunkte, mit deren Hilfe der Umfang einer Prüfungs- oder einer Studienleistung bestimmt wird, beruhen auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ³Die Aufteilung der Leistungspunkte (ECTS-Punkte) auf die Prüfungs- und Studienleistungen ergibt sich aus der **Anlage 1**. ⁴Für bestandene Einzelfachprüfungen werden Leistungspunkte, für nicht bestandene Wiederholungsprüfungen entsprechende Maluspunkte vergeben. ⁵Eine zweite Wiederholung einer Einzelfachprüfung ist zulässig, solange die Summe der Maluspunkte den für die Diplomvorprüfung bzw. Diplomhauptprüfung jeweils festgelegten Schwellenwert nicht überschreitet.

I. Diplomvorprüfung

§ 6

Meldung zur Diplomvorprüfung

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomvorprüfung anmelden, dass er die letzte Einzelfachprüfung in dem dem vierten Fachsemester folgenden Prüfungszeitraum abschließen kann.

§ 7

Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur jeweiligen Einzelfachprüfung sind Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der zu prüfenden Fächer:

1. Anorganische und Analytische Chemie: Leistungsnachweis Anorganisch-chemisches Praktikum
2. Organische Chemie: Leistungsnachweis Organisch-chemisches Praktikum
3. Physikalische Chemie / Chemische Thermodynamik: Leistungsnachweis Physikalisch-chemisches Praktikum.

(2) ¹Der zum Erwerb eines Leistungsnachweises nach Abs. 1 erforderliche Wissensstand (erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung) wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. ²Zu Beginn der Lehrveranstaltung gibt der dafür verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. ³Nicht erfolgreich absolvierte Leistungsnachweise können zweimal wiederholt werden. ⁴Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag.

§ 8

Umfang und Gliederung der Diplomvorprüfung

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus Prüfungen in den Fächern

1. Anorganische und Analytische Chemie
2. Organische Chemie
3. Physikalische Chemie / Chemische Thermodynamik
4. Biochemie
5. Mikrobiologie
6. Mathematik für Ingenieure I und II
7. Mathematik für Ingenieure III und IV
8. Physik
9. Konstruktionslehre
10. Technische Mechanik.

(2) Die Prüfungsdauer und der Prüfungsmodus (schriftlich oder mündlich) eines Faches sowie die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergeben sich aus der **Anlage 1** (Nr. 1.1).

§ 9

Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung

(1) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn alle Module der Diplomvorprüfung bestanden sind sowie der Nachweis von sechs Wochen aus der insgesamt 13 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit gemäß den Praktikantenrichtlinien vorliegt.

(2) ¹Ein Modul ist bestanden, wenn die Leistungen in den jeweiligen Prüfungsfächern mit wenigstens „ausreichend“ bewertet und die Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den in der Spalte „Studienleistungen“ (**Anlage 1** Nr. 1.1) genannten Lehrveranstaltungen erbracht sind. ²Für den Erwerb der Leistungsnachweise gilt § 7 Abs. 2 entsprechend.

(3) ¹In die Ermittlung der Noten der Module gehen die Noten der jeweiligen Prüfungsfächer mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein. ²Module, die ausschließlich unbenotete Studienleistungen enthalten, werden ‚mit Erfolg‘ bewertet.

(4) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Noten der Prüfungsfächer mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.

(5) Die Wiederholung ist beschränkt auf nicht bestandene Einzelfachprüfungen.

II. Diplomhauptprüfung

§ 10

Meldung zur Diplomhauptprüfung

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomhauptprüfung anmelden, dass er die letzte Einzelfachprüfung in dem dem achten Fachsemester folgenden Prüfungszeitraum abschließen kann.

§ 11

Zulassungsvoraussetzung für die Diplomhauptprüfung

(1) ¹Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung der Diplomhauptprüfung ist, dass die Diplomvorprüfung bestanden ist. ²Wird die Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung der Diplomhauptprüfung für den auf das fünfte Fachsemester folgenden Prüfungszeitraum beantragt, dann ist abweichend von Satz 1 eine vorzeitige Zulassung möglich, wenn bis auf eine alle Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung abgelegt und mit wenigstens "ausreichend" bewertet sind. ³Die Zulassung zu Einzelfachprüfungen der Diplomhauptprüfung im darauf folgenden Prüfungszeitraum setzt voraus, dass die Diplomvorprüfung bestanden ist.

(2) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Abs. 1 Satz 2 auch unter anderen Bedingungen eine vorgezogene Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung der Diplomhauptprüfung gewähren.

(3) ¹Zulassungsvoraussetzung für eine Kern- oder Vertiefungsfachprüfung ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an dem jeweiligen Praktikum sowie für eine Vertiefungsfachprüfung das Bestehen des zugehörigen Kernfaches. ²Die Kernfachprüfungen und die zugehörigen Vertiefungsfachprüfungen können in demselben Prüfungszeitraum oder in getrennten Prüfungszeiträumen abgelegt werden.

§ 12

Umfang und Durchführung der Diplomhauptprüfung

(1) Die Diplomhauptprüfung besteht aus:

1. je einer Prüfung in vier Kernfächern und in vier erweiterten Kernfächern, die Prüfungen können mündlich oder schriftlich erfolgen
2. je einer mündlichen Einzelprüfung in vier Vertiefungsfächern der jeweiligen Vertiefungsrichtung aus dem Vertiefungsfachkatalog
3. je einer mündlichen Einzelprüfung in drei Wahlpflichtfächern aus dem aktuellen Wahlpflichtfachkatalog und
4. der Diplomarbeit.

(2) ¹Die Kernfächer und die erweiterten Kernfächer sind in **Anlage 2** (Nr. 2.1) aufgeführt. ²Kernfächer sind vier aus dieser Liste gewählte Fächer (Modul H1), erweiterte Kernfächer sind die anderen vier Fächer (Modul H2).

(3) ¹Vertiefungsfächer der jeweiligen Vertiefungsrichtung sind entsprechend dem Vertiefungsfachkatalog in **Anlage 2** (Nr. 2.2) die zwei vorgegebenen Fächer (Modul H3) sowie zwei weitere Fächer, die aus den vorgegebenen Fächern der anderen Vertiefungsrichtungen zu wählen sind (Modul H4). ²Dabei müssen diese wählbaren Fächer zwei verschiedenen Vertiefungsrichtungen zugeordnet sein.

(4) ¹Der Wahlpflichtfachkatalog wird zu Beginn eines jeden Semesters vom Prüfungsausschuss in aktualisierter Form am Schwarzen Brett des Prüfungsamtes bekannt gegeben. ²Weitere Wahlpflichtfächer können die verbleibenden Vertiefungsfächer aller Vertiefungsrichtungen sein. ³Andere in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium stehende Wahlpflichtfächer können auf Antrag des Studenten vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(5) Die Prüfungsdauer und der Prüfungsmodus (schriftlich oder mündlich) der Kernfächer ergibt sich aus der **Anlage 2** (Nr. 2.1).

(6) ¹Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). ²Die Aufnahme der Noten dieser Prüfungen in das Zeugnis ist in der DiplPrOTF geregelt.

§ 13

Bestehen der Diplomhauptprüfung, Wiederholung

(1) Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn die Module H1 bis H7 und Modul H9 bestanden sind.

(2) Ein Modul ist bestanden, wenn die Leistungen in den jeweiligen Prüfungsfächern gemäß § 12 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 sowie die Diplomarbeit mit wenigstens „ausreichend“ bewertet bzw. die Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den in der Spalte „Studienleistungen“ (**Anlage 1** Nr. 1.2) genannten Lehrveranstaltungen erbracht sind.

(3) Die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte der Prüfungsfächer ergibt sich aus der **Anlage 1** (Nr. 1.2).

(4) ¹Eine zweite Wiederholung von Einzelfachprüfungen gemäß § 12 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 ist bis zu dem in **Anlage 1** (Nr. 1.2) angegebenen Schwellenwert der Maluspunkte möglich. ²§ 9 Abs. 5 gilt entsprechend.

§ 14

Ergänzungsfächer

¹Modul H6 ist bestanden, wenn die erfolgreiche Teilnahme an 5 Ergänzungsfächern der gewählten Vertiefungsrichtung gemäß **Anlage 2** (Nr. 2.3) nachgewiesen ist, dabei ist das Fach Umweltverfahrenstechnik für alle Vertiefungsrichtungen ein Pflichtfach. ²§ 7 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 15 **Studienarbeit**

(1) ¹Die Studienarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen des Chemie- und Bioingenieurwesens zu erlernen. ²Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von ca. 360 Stunden in neun Wochen abgeschlossen werden kann. ³Eine Verlängerung auf maximal 13 Wochen ist nur in besonderen Fällen möglich.

(2) ¹Eine nicht bestandene Studienarbeit kann nur einmal wiederholt werden. ²Das Thema der Studienarbeit kann der Student einmal innerhalb der ersten drei Wochen nach der Ausgabe zurückgeben. ³Die Rückgabe muss von dem betreuenden Hochschullehrer dem Prüfungsamt schriftlich angezeigt werden. ⁴Bei einer Wiederholung der Studienarbeit ist die Rückgabe ausgeschlossen.

(3) ¹Das Thema der Studienarbeit wird von einem in der Technischen Fakultät hauptberuflich tätigen Hochschullehrer des Chemie- und Bioingenieurwesens vergeben. ²Der betreuende Hochschullehrer setzt Anfangs- und Abgabetermine fest und benotet die Studienarbeit nach der Notenskala gemäß DiplPrOTF. ³Die Studienarbeit gilt als nicht bestanden, wenn

1. die Benotung schlechter als 4,0 ist
2. eine vom Studenten zu vertretende Fristüberschreitung vorliegt
3. das Thema der Arbeit verspätet bzw. unzulässigerweise zurückgegeben wird.

§16 **Zulassungsvoraussetzung für die Diplomarbeit**

Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit ist

1. dass die Prüfungen in den Modulen H1 bis H5 bestanden sind
2. dass die Studienleistungen in den Modulen H6 und H7 bestanden sind; § 7 Abs. 2 gilt entsprechend
3. der Nachweis einer vom Praktikantenamt anerkannten, berufspraktischen Tätigkeit von insgesamt 13 Wochen entsprechend den Praktikantenrichtlinien (Modul H8).

§ 17 **Diplomarbeit**

(1) Das Thema der Diplomarbeit wird von einem in der Technischen Fakultät hauptberuflich tätigen Hochschullehrer des Chemie- und Bioingenieurwesens ausgegeben.

(2) Die Bearbeitungsdauer der Diplomarbeit ist auf sechs Monate begrenzt.

§ 18 **Bewertung der Leistungen der Diplomhauptprüfung**

(1) Das Zeugnis nennt die Module H1 bis H7 und Modul H9 mit:

1. den Prüfungsfächern der Diplomhauptprüfung gemäß § 12 Abs. 1
2. den gewählten Ergänzungsfächern gemäß § 14 (keine Note: Bewertung ‚mit Erfolg‘)
3. dem Thema der Studienarbeit
4. dem Thema des Projektierungskurses (keine Note: Bewertung ‚mit Erfolg‘)
5. dem Thema der Diplomarbeit

und die zugehörigen Noten.

(2) ¹In die Ermittlung der Noten der Module gehen die Noten der jeweiligen Prüfungsfächer mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein. ²Module, die ausschließlich unbenotete Studienleistungen enthalten, werden ‚mit Erfolg‘ bewertet.

(3) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung gehen die Fachnoten der Prüfungsleistungen gemäß § 12 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3, die Note der Studienarbeit und die Note der Diplomarbeit mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.

§ 19

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen für die Diplomhauptprüfung

¹Studienleistungen, die der Kandidat an einer in- oder ausländischen wissenschaftlichen Hochschule erworben hat, werden vom Prüfungsausschuss ohne die Berücksichtigung der berufspraktischen Tätigkeit bis zum Umfang von 16 Leistungspunkten und Prüfungsleistungen unter Ausschluss der Diplomarbeit im Umfang bis zu 51 Leistungspunkten anerkannt, es sei denn, diese sind nicht gleichwertig. ²Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss eine Diplomarbeit anerkennen, die im Rahmen einer Hochschulpartnerschaft erbracht ist, welche die Doppeldiplomierung einschließt, sofern Gleichwertigkeit festgestellt ist. ³Die zur Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind mit dem Antrag auf Anerkennung beim Prüfungsamt einzureichen.

V. Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 20

Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

²Die Fachprüfungsordnung findet Anwendung auf Studenten, die

1. ab dem Wintersemester 2004/05 das Grundstudium aufnehmen,
2. ab dem Wintersemester 2005/06 in das Hauptstudium gemäß § 4 Abs. 2 treten.

³Sie findet vorbehaltlich der Regelung in Satz 4 keine Anwendung auf Studenten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits mit dem Hauptstudium begonnen haben.

⁴Abweichend von Satz 2 kann der Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen, dass Studenten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Fachprüfungsordnung bereits mit dem Hauptstudium begonnen haben, die Diplomhauptprüfung nach dieser Fachprüfungsordnung ablegen.

(2) Mit dem Inkrafttreten der Fachprüfungsordnung tritt zugleich die Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Chemieingenieurwesen an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 1. Dezember 1998 (KWMBI II 1999 S. 190), zuletzt geändert durch Satzung vom 16. September 2003 (KWMBI II 2004 S. 685), vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Sätze 2 und 3 außer Kraft.

Anlage 1: Prüfungs- und Studienleistungen, Prüfungsdauer und Leistungspunkte des Diplomstudienganges

1.1 Diplomvorprüfung

Module			Prüfungsleistungen	Studienleistungen	Umfang in SWS			Prüfungsdauer in Minuten (s=schriftl./ m=mündl.)	ECTS-Punkte	
Nr.	Bezeichnung	ECTS			V	Ü	P		Leistungspunkte	Maluspunkte
G1	Mathematik A	15,0	Mathematik für Ingenieure I und II		8	4		90 (s)	15,0	15,0
G2	Mathematik B	15,5	Mathematik für Ingenieure III und IV		6	3		90 (s)	11,5	11,5
			Grundlagen der Informatik		2	1		*)	4,0	
G3	Chemie A	17,5	Allgemeine und Anorganische Chemie		4		3	180 (s)	8,0	8,0
			Organische Chemie		4	1	3	180 (s)	9,5	9,5
G4	Chemie B	12,0	Physikalische Chemie		2	1	4	180 (s) (gemeinsame Prüfung)	12,0	12,0
			Chemische Thermodynamik		2	1				
G5	Biologie	11,0	Biochemie		2			90 (s)	2,5	2,5
			Mikrobiologie		3			90 (s)	4,0	4,0
			Genetik		2			*)	2,5	
			Biochemisches Praktikum oder Mikrobiologisches Praktikum				2	*)	2,0	
G6	Physik	12,5	Experimentalphysik		4	1		180 (s)	6,5	6,5
			Messtechnik / Instrumentelle Analytik		2	1	2	*)	6,0	
G7	Ingenieurwissenschaften A	17,0	Technische Mechanik I/II		3	2		90 (s)	6,5	6,5
			Konstruktionslehre		2	1		180 (s)	4,0	4,0
			Kurs Technisches Zeichnen			3		*)	4,0	
			Werkstoffwissenschaften		2			*)	2,5	
G8	Ingenieurwissenschaften B	18,5	Chemische und Biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt		2		3	*)	5,5	
			Einführung in die Thermodynamik		1	1		*)	2,5	
			Einführung in die Strömungsmechanik		1	1		*)	2,5	
			Wärme- und Stoffübertragung		2	1		*)	4,0	
			Grenzflächen in der Verfahrenstechnik		2	1		*)	4,0	
Summe Prüfungsleistungen:					40	14	10		79,5	
Schwellenwert der Maluspunkte:										27,0
Summe der Studienleistungen:					16	9	7		39,5	
Gesamtsumme:					56	23	17		119,0	
					96 SWS				ECTS-Punkte	

*) Unbenoteter Leistungsnachweis gemäß §9 Abs. 2

1.2 Diplomhauptprüfung

Module			Prüfungsleistungen	Studienleistungen	Umfang in SWS		ECTS-Punkte	
Nr.	Bezeichnung	ECTS			V+Ü	P	Leistungspunkte	Maluspunkte
H1	Kernfächer	22,0	1. Kernfach		3	1	5,5	5,5
			2. Kernfach		3	1	5,5	5,5
			3. Kernfach		3	1	5,5	5,5
			4. Kernfach		3	1	5,5	5,5
H2	Erweiterte Kernfächer	30,0	1. Erweitertes Kernfach		3	3	7,5	7,5
			2. Erweitertes Kernfach		3	3	7,5	7,5
			3. Erweitertes Kernfach		3	3	7,5	7,5
			4. Erweitertes Kernfach		3	3	7,5	7,5
H3	Vertiefungs-fächer A	18,0	1. Vertiefungsfach		4	3	9,0	9,0
			2. Vertiefungsfach		4	3	9,0	9,0
H4	Vertiefungs-fächer B	18,0	3. Vertiefungsfach		4	3	9,0	9,0
			4. Vertiefungsfach		4	3	9,0	9,0
H5	Wahlpflicht-fächer	13,5	1. Wahlpflichtfach		3		4,5	4,5
			2. Wahlpflichtfach		3		4,5	4,5
			3. Wahlpflichtfach		3		4,5	4,5
H6	Ergänzungs-fächer	22,5		1. Ergänzungsfach	3		4,5	
				2. Ergänzungsfach	3		4,5	
				3. Ergänzungsfach	3		4,5	
				4. Ergänzungsfach	3		4,5	
				5. Ergänzungsfach	3		4,5	
H7	Projekte	13,5		Studienarbeit			10,0	
				Projektierungskurs			3,5	
H8	Industrie-praktikum	13,0		13 Wochen praktische Tätigkeit			13,0	
H9	Diplomarbeit	30,0	Diplomarbeit				30,0	
			Summe Prüfungsleistungen:		49	28	131,5	
			Schwellenwert der Maluspunkte:					27,0
			Summe der Studienleistungen:		15		49,0	
			Gesamtsumme:		64	28	180,5	
					92 SWS		ECTS-Punkte	

Anlage 2: Kern-, Vertiefungs- und Ergänzungsfächer des Diplomstudienganges

2.1 Kernfächer und erweiterte Kernfächer

Nr.	Bezeichnung	Prüfungsdauer in Minuten (s=schr./ M=mündl.)
1	Bioprocess- und Bioreaktionstechnik	m
2	Bioverfahrenstechnik	m
3	Mechanische Verfahrenstechnik	120 (s)
4	Prozessmaschinen und Apparatechnik	120 (s)
5	Reaktionstechnik	120 (s)
6	Strömungsmechanik	120 (s)
7	Technische Thermodynamik	120 (s)
8	Thermische Verfahrenstechnik	120(s)

2.2 Vertiefungsfächer

Vertiefungsrichtung			
Technische Chemie	Biotechnologie	Prozesstechnik und Produktdesign	Thermofluiddynamik
Reaktionstechnik	Bioprocess- u. Bioreaktionstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik	Technische Thermodynamik
Thermische Verfahrenstechnik	Bioverfahrenstechnik	Prozessmaschinen u. Apparatechnik	Strömungsmechanik
Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach
Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach	Frei wählbares Fach

2.3 Ergänzungsfächer

Vertiefungsrichtung			
Technische Chemie	Biotechnologie	Prozesstechnik und Produktdesign	Thermofluiddynamik
Umweltverfahrenstechnik	Umweltverfahrenstechnik	Umweltverfahrenstechnik	Umweltverfahrenstechnik
Managementpraxis	Managementpraxis	Managementpraxis	Managementpraxis
Computeranwendung und Technische Kybernetik	Computeranwendung und Technische Kybernetik	Computeranwendung und Technische Kybernetik	Computeranwendung und Technische Kybernetik
Anlagenprojektierung	Anlagenprojektierung	Anlagenprojektierung	Konstruktionslehre für die Prozesstechnik
Konstruktionslehre für die Prozesstechnik	Konstruktionslehre für die Prozesstechnik	Konstruktionslehre für die Prozesstechnik	Angewandte Thermofluiddynamik
Analysentechnik und Strukturaufklärung	Analysentechnik und Strukturaufklärung	Fabrikationsverfahren	Experimentelle Thermofluiddynamik
Fabrikationsverfahren	Lebensmitteltechnik	Nanotechnik disperser Systeme	Numerische Methoden der Thermofluiddynamik
Prozessautomatisierung	Molekulargenetik	Produktanalyse	Phasengleichgewichte
Thermodynamik technischer und biologischer Makromoleküle	Thermodynamik technischer und biologischer Makromoleküle	Prozessautomatisierung	Transportprozesse