

**Fachprüfungsordnung**  
**für den Bachelorstudiengang Chemie**  
**an der Technischen Universität München**

Vom 11. November 2005

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 und Art. 86 a des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Fachprüfungsordnung.

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch: Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.

**INHALTSÜBERSICHT**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 2 Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit, ECTS, Modularisierung
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Zweck der Prüfungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 7 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 8 Punktekontensystem
- § 9 Studienleistungen
- § 10 Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsfristen
- § 11 Wiederholung von Prüfungen

**II. Vorprüfung**

- § 12 Zulassung zur Vorprüfung
- § 13 Umfang und Bewertung der Vorprüfung
- § 14 Zeugnis der Vorprüfung

**III. Bachelorprüfung**

- § 15 Zulassung zur Bachelorprüfung
- § 16 Umfang der Bachelorprüfung
- § 17 Bachelor's Thesis
- § 18 Zusatzprüfungen
- § 19 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 20 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

**IV. Schlussbestimmung**

- § 21 In-Kraft-Treten

Anlage :     Prüfungsfächer

# I.

## ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

### § 1

#### Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die Regelungen der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung (ADPO) der Technischen Universität München in der jeweils geltenden Fassung entsprechend.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" („B.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) <sup>1</sup>Das Diplomstudium Chemie ist im Grundstudium ein dem Bachelorstudiengang Chemie verwandter Studiengang. <sup>2</sup>Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtheit des Studienganges aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

### § 2

#### Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit, ECTS, Modularisierung

- (1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein zweisemestriges Hauptstudium. <sup>2</sup>Das Grundstudium wird mit der Vorprüfung abgeschlossen. <sup>3</sup>Das Hauptstudium wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen.
- (2) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Ein Modul im Sinne dieser Prüfungsordnung zeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen aus. <sup>3</sup>Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z.B. Vorlesungen, Übungen, Praktika und ähnliches) zusammensetzen. <sup>4</sup>Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken.
- (3) <sup>1</sup>Der Höchstumfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich beträgt 168 Credits (143 SWS). <sup>2</sup>Hinzu kommen 12 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis. <sup>3</sup>Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt damit insgesamt sechs Semester.
- (4) <sup>1</sup>Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen errechnet sich aufgrund der Anzahl der in Credits gemessenen Lehrveranstaltungsstunden und deren Akkumulation gemäß des European Credit Transfer System (ECTS). <sup>2</sup>Das System erfordert neben der Feststellung der erfolgreichen Teilnahme auch eine Bewertung oder eine Benotung. <sup>3</sup>Pro Semester sind in der Regel 30 Credits zu vergeben.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Chemie müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität nach Maßgabe der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaats Bayern und den

staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (Qualifikationsverordnung – QualV) (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.

- (2) Zusätzlich wird die Qualifikation nachgewiesen durch das Bestehen der Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität München nach Maßgabe der Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität München vom 24. Juni 2002 (KWMBI II 2003 S. 879) in der jeweils gültigen Fassung.

#### **§ 4**

#### **Zweck der Prüfungen**

- (1) Die in Abs. 2 bis 3 genannten Prüfungsabschnitte dienen der Überwachung des ordnungsgemäßen Studierens.
- (2) Durch die Vorprüfung wird festgestellt, ob der Student das methodische Instrumentarium besitzt und die systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.
- (3) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Chemie. <sup>2</sup>Durch die Prüfung wird festgestellt, ob der Student die wissenschaftlichen Grundlagen des Fachgebiets beherrscht, Methodenkompetenz sowie erste berufsfeldbezogene Qualifikationen erworben hat und auf einen frühen Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.

#### **§ 5**

#### **Prüfungsausschuss**

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 5 ADPO ist für die Vorprüfung und für die Bachelorprüfung der Prüfungsausschuss für Chemie.

#### **§ 6**

#### **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) <sup>1</sup>Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden in der Regel angerechnet, außer sie sind nicht gleichwertig. <sup>2</sup>Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>4</sup>Studien- und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelorstudienganges Chemie an der Technischen Universität München im wesentlichen entsprechen. <sup>5</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen einer Vorprüfung an einer Universität oder gleich gestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in dem selben Studiengang oder in einem verwandten im Grundstudium gleichen Studiengang erbracht wurden, erfolgt gemäß § 6 Abs. 1 ADPO.
- (3) Es müssen jedoch mindestens die Hälfte der Prüfungsleistungen im Rahmen des Hauptstudiums des Bachelorstudienganges Chemie, gemessen gemäß ECTS und die Bachelor's Thesis an der Technischen Universität München erbracht werden.

- (4) Ein Antrag auf Anerkennung sämtlicher Prüfungsleistungen aus früheren Studien kann nur einmal beim Prüfungsausschuss gestellt werden.

## **§ 7**

### **Studienbegleitendes Prüfungsverfahren**

- (1) Die Fachprüfungen der Vorprüfung und der Bachelorprüfung werden in der Regel studienbegleitend abgelegt.
- (2) <sup>1</sup>Fachprüfungen werden schriftlich oder mündlich in Form einer Abschlussprüfung oder geteilt abgehalten. <sup>2</sup>Die Entscheidung, auf welche Art eine Fachprüfung durchgeführt wird, treffen die fachlich zuständigen Prüfer in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Für ein Fach können Prüfungsleistungen in mehreren Formen verlangt werden. <sup>4</sup>Dem Studenten sind die Prüfungsart und die Prüfungsdauer 14 Tage vor der betreffenden Prüfung, in jedem Fall jedoch spätestens 14 Tage vor Ende der Vorlesungszeit in geeigneter Weise bekannt zu geben. <sup>5</sup>Mündliche Einzelprüfungen dauern mindestens 20 und höchstens 60 Minuten, schriftliche Prüfungen mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. <sup>6</sup>Mündliche Mehrfachprüfungen dauern mindestens 15 Minuten je Kandidat.
- (3) Prüfungen finden in der Regel in den ersten drei Wochen nach Ende der Vorlesungszeit bzw. in den letzten drei Wochen vor Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Semesters statt.
- (4) Auf Antrag des Studenten und mit Zustimmung der Prüfer können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.
- (5) Können Prüfungen nur an einer anderen Fakultät der Technischen Universität München abgelegt werden, so gelten abweichend von Abs. 2 für die Prüfungsart und die Prüfungsdauer die Bestimmungen der entsprechenden Prüfungsordnung.

## **§ 8**

### **Punktekontensystem**

- (1) <sup>1</sup>Jedem Prüfungsfach werden die in Anlage 1 jeweils aufgeführten Credits zugeordnet. <sup>2</sup>Diese sind ein Maß für den Arbeitsaufwand, der für die Studenten mit der Belegung dieses Faches verbunden ist. <sup>3</sup>Die Credits sind erbracht, wenn die entsprechende Fachprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (2) <sup>1</sup>Über die Teilnahme an Fachprüfungen werden Punktekonten geführt. <sup>2</sup>Für jeden zur Vorprüfung bzw. Bachelorprüfung zugelassenen Studenten wird beim Prüfungsausschuss ein Bonus- und ein Maluspunktekonto eingerichtet.
- (3) Das Bonuspunktekonto enthält die Summe aller im Rahmen des Bachelorstudienganges Chemie erbrachten Credits.
- (4) <sup>1</sup>Das Maluspunktekonto enthält die Summe an Credits aller nicht bestandenen Prüfungsversuche des jeweiligen Prüfungsabschnittes. <sup>2</sup>Für jeden Studienabschnitt wird ein gesondertes Maluspunktekonto geführt. <sup>3</sup>Der Stand des Maluspunktekontos entscheidet über die Zulassung zur zweiten Wiederholung von Fachprüfungen.

## **§ 9 Studienleistungen**

Im Bachelorstudiengang Chemie sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

## **§ 10 Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsfristen**

- (1) <sup>1</sup>Zur Teilnahme an einer Fachprüfung ist eine Meldung in der durch Aushang bekannt gegebenen Form beim zuständigen Prüfungsausschuss erforderlich. <sup>2</sup>Diese Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin.
- (2) <sup>1</sup>Ein Student soll sich so rechtzeitig zu den Fachprüfungen der Vorprüfung anmelden, dass er diese bis spätestens zum Ende des vierten Semesters vollständig ablegen kann. <sup>2</sup>Zu den Fachprüfungen der Bachelorprüfung soll er sich so rechtzeitig anmelden, dass er diese bis spätestens zum Ende des sechsten Semesters vollständig ablegen kann.
- (3) <sup>1</sup>Die Vorprüfung muss bis spätestens Ende des fünften Semesters erstmals vollständig abgelegt werden. <sup>2</sup>Die Bachelorprüfung muss bis spätestens Ende des achten Semesters erstmals vollständig abgelegt werden. <sup>3</sup>Anderenfalls gelten die Vorprüfung bzw. die Bachelorprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

## **§ 11 Wiederholung von Prüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. <sup>2</sup>Ein Modul ist bestanden, wenn alle zum Modul gehörigen Fachprüfungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (2) <sup>1</sup>Ist die Fachprüfung nicht bestanden, so kann sie in den betroffenen Fächern wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholungsprüfung ist zum nächstmöglichen Prüfungstermin, spätestens aber sechs Monate nach der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses abzulegen. <sup>3</sup>Geschieht dies nicht, so gilt die Wiederholungsprüfung als abgelegt und nicht bestanden. <sup>4</sup>Nicht bestandene Prüfungen in einem Pflichtfach können nicht durch eine bestandene Fachprüfung in einem anderen Fach ersetzt werden.
- (3) Jedes Semester muss eine Wiederholungsmöglichkeit für eine Prüfung angeboten werden.
- (4) Für den Fall, dass die Prüfung nicht bestanden wird, gilt jede Meldung zu einer Prüfung zugleich als Meldung zur entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächsten Prüfungstermin.
- (5) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine nicht bestandene Prüfung ist innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe der Note zu wiederholen, ansonsten gilt sie als erneut nicht bestanden. <sup>3</sup>Dabei ist eine zweite Wiederholung bei der Vorprüfung nur bis zu einem Maluspunktekontostand von 90 Credits und bei der Bachelorprüfung bis zu einem Maluspunktekontostand von 36 Credits möglich.

## II.

### VORPRÜFUNG

#### § 12

#### Zulassung zur Vorprüfung

Ein Student gilt mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität München zu den Prüfungen der Vorprüfung als zugelassen.

#### § 13

#### Umfang und Bewertung der Vorprüfung

- (1) In der Vorprüfung sind in den Pflichtmodulen des Grundstudiums gemäß Anlage studienbegleitende Prüfungen abzulegen.
- (2) Die Vorprüfung ist bestanden, wenn aus den ihr gemäß Anlage zugeordneten Modulen die erforderliche Anzahl von 118 Credits erbracht ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Vorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der in der Anlage aufgeführten Module der Vorprüfung errechnet. <sup>2</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den einzelnen Credits. <sup>3</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 16 ADPO ausgedrückt.

#### § 14

#### Zeugnis der Vorprüfung

<sup>1</sup>Nach bestandener Vorprüfung ist ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter unterzeichnetes Zeugnis auszustellen. <sup>2</sup>Das Zeugnis weist neben der Gesamtnote das entsprechende Prädikat und die Graduierung im ECTS aus. <sup>3</sup>Die Module werden einzeln mit Credits und Noten aufgeführt.

### **III. BACHELORPRÜFUNG**

#### **§ 15 Zulassung zur Bachelorprüfung**

- (1) Die Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorprüfung ist ein Bonuspunktekonto-stand von mindestens 94 Credits.
- (2) Der Nachweis über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen muss spätestens zum Zeitpunkt der Zulassung zur Bachelor's Thesis vorliegen.

#### **§ 16 Umfang der Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung umfasst:

1. die Module mit den dazugehörigen Fachprüfungen gemäß Anlage,
2. die Bachelor's Thesis gemäß § 17.

#### **§ 17 Bachelor's Thesis**

- (1) Jeder Student hat im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen.
- (2) <sup>1</sup>Zur Bachelor's Thesis wird zugelassen, wer die Voraussetzungen gemäß § 15 Abs. 2 erfüllt. <sup>2</sup>Der Beginn der Bachelor's Thesis ist dem Prüfungsausschuss anzuzeigen. <sup>3</sup>Die Bachelor's Thesis muss spätestens unmittelbar nach erfolgreicher Ablegung aller Fachprüfungen begonnen werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit vom Beginn bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf zwei Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Auf schriftlichen Antrag des Studenten kann die Bearbeitungsfrist in besonders begründeten Ausnahmefällen und mit Genehmigung des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem Themensteller um höchstens einen Monat verlängert werden.
- (4) <sup>1</sup>Die Bachelor's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. <sup>2</sup>Es muss eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache vorangestellt sein.
- (5) <sup>1</sup>Die Bewertung der Bachelor's Thesis erfolgt in der Regel durch den themenstellenden Prüfer und einen weiteren Prüfer. <sup>2</sup>Von der Bestellung eines zweiten Prüfers kann in Ausnahmefällen auf Beschluss des Prüfungsausschusses abgesehen werden, wenn kein zweiter fachkundiger Prüfer zur Verfügung steht oder seine Bestellung das Prüfungsverfahren unangemessen verzögern würde. <sup>3</sup>Wird die Arbeit vom Themensteller als nicht bestanden bewertet, so muss sie von einem zweiten, dem Fach der Bachelor's Thesis möglichst nahestehenden Prüfer bewertet werden.
- (6) <sup>1</sup>Die Bachelor's Thesis ist erfolgreich abgeschlossen, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. <sup>2</sup>Die Note für die Bachelor's Thesis wird als ungewichteter arithmetischer Mittelwert aus den Einzelnoten der Prüfer gebildet und an die Notenskala des § 16 Abs. 1 und 2 ADPO angepasst, wobei der Mittelwert auf die Note der Skala mit dem geringsten Abstand gerundet wird. <sup>3</sup>Bei gleichem Abstand zu zwei

Noten der Skala ist auf die nächstbessere Note zu runden. <sup>4</sup>Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 12 Credits vergeben.

- (7) <sup>1</sup>Ist die Bachelor's Thesis nicht bestanden, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

## **§ 18 Zusatzprüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Nach bestandener Vorprüfung können ab dem sechsten Fachsemester Prüfungen aus dem Masterstudiengang Chemie als Zusatzprüfungen abgelegt werden. <sup>2</sup>Nicht bestandene Zusatzprüfungen können innerhalb des Bachelorstudiums nicht wiederholt werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt. <sup>2</sup>Die Zusatzprüfungen werden mit den erzielten Ergebnissen jedoch im Diploma Supplement ausgewiesen.

## **§ 19 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 16 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Bonuspunktekontostand von 62 Credits erreicht ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module des Grund- und Hauptstudiums gemäß Anlage und der Bachelor's Thesis gemäß § 17 errechnet. <sup>2</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>3</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 16 ADPO ausgedrückt.

## **§ 20 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

- (1) Ist die Bachelorprüfung bestanden, so ist ein Zeugnis auszustellen, das die einzelnen Module und die in diesen Modulen erzielten Noten, das Thema und die Note der Bachelor's Thesis sowie die Gesamtnote enthält.
- (2) <sup>1</sup>Mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, in der die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (B.Sc.) bekundet wird. <sup>2</sup>Die Bachelorurkunde wird vom Präsidenten der Technischen Universität München unterzeichnet, das Zeugnis vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter. <sup>3</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.
- (3) Zusätzlich wird ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgehändigt.



## IV.

### SCHLUSSBESTIMMUNG

#### § 21

#### In-Kraft-Treten

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2005 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studenten, die ab dem Wintersemester 2005/06 ihr Fachstudium im ersten Semester an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Diplom- und Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität München vom 24. Oktober 2001 (KWMBI II 2003 S. 3), geändert durch § 1 Nr. 6 der Satzung zur Änderung des akademischen Grades in Bachelor- und Masterstudiengängen der Technischen Universität München vom 29. August 2002 (KWMBI II 2004 S. 1072), außer Kraft vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1.

## Anlage : Prüfungsfächer

### Pflichtmodule des Grundstudiums (1.-4. Semester):

Nr.	Titel	SWS	Credits
1	Anorganische Experimentalchemie	4V	6,0
2	Anorganisch-chemisches Grundpraktikum I mit Seminar	5P+1S	6,0
3	Experimentalphysik I	2V+1Ü	4,0
4	Prinzipien und Methoden der Chemie	3S	3,0
5	Mathematische Methoden der Chemie I	3V+1Ü	5,0
6	Biologie für Chemiker	2V+1Ü	4,0
7	Analytische Chemie	2V	3,0
8	Anorganisch-chemisches Grundpraktikum II	6P	6,0
9	Aufbau und Struktur organischer Verbindungen	3V+1Ü	5,0
10	Chemische Thermodynamik und Kinetik	3V+1Ü	5,0
11	Experimentalphysik II	2V+1Ü	4,0
12	Mathematische Methoden der Chemie II	3V+1Ü	5,0
13	Chemie der Nichtmetalle	2V	3,0
14	Präparatives anorganisch-chemisches Praktikum	5P	5,0
15	Reaktivität organischer Verbindungen	3V+1Ü	5,0
16	Biochemie	2V+1Ü	4,0
17	Physikalisch-chemisches Praktikum zur Thermodynamik	4P	4,0
18	Einführung in die Quantenmechanik	3V+1Ü	5,0
19	Strukturanalytische Techniken	5S	5,0
20	Chemie der Metalle und anorganischer Festkörper	2V	3,0
21	Organisch-chemisches Praktikum	16P	16,0
22	Molekülbau und statistische Thermodynamik	3V+1Ü	5,0
23	Spurenanalytische Techniken	2V+1Ü	4,0
24	Toxikologie und spezielle Rechtskunde für Chemiker	2V	3,0
		Summe	118,0

### Pflichtmodule des Hauptstudiums (5.-6. Semester):

Nr.	Titel	Abwahl	SWS	Credits
25	Metallkomplexe und metallorganische Chemie		3V	4,5
26	Biochemisches Praktikum		5P	5,0
27	Spektroskopie und Photochemie		3V+1Ü	5,0
28	Wärme- und Stofftransport bei chemischen Prozessen		3V+1Ü	5,0
29	Transportphänomene in der Chemie	B	4P	4,0
30	Synthesepraktikum	C	12P	12,0
31	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre		2V	3,0
32	Organische Synthese		3V+1Ü	5,0
33	Molekülspektroskopisches Praktikum	A	4P	4,0
34	Grundoperationen technisch-chemischer Prozesse	A,B	8P	8,0
35	Reaktionstechnik und Katalyse		3V+1Ü	5,0
36	Grundlagen des Patentrechts		1V	1,5
			Summe unter Berücksichtigung der Abwahl von 12 Credits	50,0

Im Hauptstudium sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 Credits abzuwählen. Dies sind in Abhängigkeit der Themenwahl der Bachelor's Thesis die mit folgenden Buchstaben markierten Lehrveranstaltungen:

Bachelor's Thesis im Bereich

Physikalische, Theoretische Chemie oder Technische Chemie

Abwahl A

Technische Chemie

Abwahl B

Anorganische, Organische oder präparative Makromolekulare Chemie

Abwahl C

Nicht aufgeführte Lehrveranstaltungen werden mit 1,5 Credits pro Lehrveranstaltungsstunde bewertet, sofern der Prüfungsausschuss nicht eine andere Bewertung der Credits bekannt gibt.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 11. Mai 2005 sowie der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 28. Oktober 2005 Nr. X/4-3/41b6-10b/22 956.

München, den 11. November 2005  
Technischen Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 11. November 2005 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 11. November 2005 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 11. November 2005.