

FACHPRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN BACHELORSTUDIENGANG

CHEMIEINGENIEURWESEN

an der Technischen Universität München

Vom 10. Oktober 2006

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 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.

Präambel

¹Im Rahmen der Bologna-Deklaration (1999) verpflichteten sich die europäischen Länder, ihre Studienstrukturen an ein zukünftiges gemeinsames Europäisches Hochschulsystem, basierend auf Bachelor- und Master-Abschlüssen anzugleichen.

²Das Studium des Chemieingenieurwesens an der Technischen Universität München entspricht diesen gemeinsamen europäischen Vorgaben. ³Mit dem Wintersemester 2006/07 wird statt des Diplomingenieurs (fünfjähriges Studium) der Bachelor of Science (Dauer sechs Semester) und der darauf aufbauende Master of Science (vier Semester) ausgebildet. ⁴Das neue Bachelor-Master-System fördert die Flexibilität und die Wahlmöglichkeiten sowohl in Bezug auf den Studienort im In- und Ausland als auch hinsichtlich der fachlichen Orientierung im Masterstudium.

⁵Beide Studienabschnitte sind wissenschaftsorientiert und haben in ihrer Verbindung das Ziel, hoch qualifizierte Ingenieure auszubilden, die in der Lage sind

- die Grenzen von Wissen und Technologie zu erweitern,
- selbständig Innovationen voranzutreiben,
- führende Positionen in Industrie, Verwaltung und Universität einzunehmen.

⁶Der akademische Grad "Master of Science" entspricht damit in Qualität und Studienumfang dem Ausbildungsstandard des bisherigen Diplomingenieurs im Chemieingenieurwesen (Dipl.-Ing. Univ.) an der Technischen Universität München. ²Diplom und Master der Technischen Universität München sind gleichwertige wissenschaftliche Abschlüsse.

⁷Der Bachelorabschluss ist ein Sprungbrett in das konsekutive Masterprogramm Chemieingenieurwesen oder in weitere Programme der Technischen Universität München, aber auch eine Drehscheibe zu anderen Universitäten im In- und Ausland sowie zu einem ersten Einstieg in die Berufspraxis.

INHALTSÜBERSICHT

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 2 Gliederung des Studiums, Modularisierung, Regelstudienzeit, ECTS
- § 3 Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Zweck der Prüfungen
- § 4a Industriepraktikum
- § 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. Prüfung zur Bachelorprüfung

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

IV. Schlussbestimmung

- § 22 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsfächer

Anlage 2: Satzung zur Eignungsfeststellung

Anlage 3: Richtlinien für die praktische Ausbildung von Studierenden des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen der Technischen Universität München

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) ¹Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" („B.Sc.“) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) ¹Das Diplomstudium Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität München ist im Grundstudium ein dem Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen verwandter Studiengang. ²Beim 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, Modularisierung, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) ¹Das Bachelorstudium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein zweisemestriges Hauptstudium. ²Das Grundstudium wird mit der Vorprüfung abgeschlossen. ³Das Hauptstudium wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen.
- (2) ¹Das Bachelorstudium ist modular aufgebaut. ²Ein Modul im Sinne dieser Prüfungsordnung zeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen aus. ³Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie zum Beispiel Vorlesungen, Übungen, Praktika und ähnliches) zusammensetzen. ⁴Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. ⁵Ein Modul besteht aus ein oder mehreren benoteten Fachprüfungen und/oder einer oder mehreren unbenoteten Studienleistungen. ⁶Die Prüfungsmodalitäten für Fachprüfungen sind in §§ 7, 10 und 11 geregelt. ⁷Für Studienleistungen gelten vereinfachte Prüfungsmodalitäten gem. § 9.
- (3) ¹Der Höchstumfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 168 Credits (148 SWS). ²Hinzu kommen 12 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen beträgt mindestens 180 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt damit insgesamt sechs Semester.
- (4) ¹Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen errechnet sich aufgrund der Anzahl der in Credits gemessenen Lehrveranstaltungsstunden und deren Akkumulation gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Das System erfordert neben der Feststellung der erfolgreichen Teilnahme auch eine Bewertung oder eine Benotung. ³Pro Semester sind in der Regel 30 Credits zu vergeben.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen 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 Chemieingenieurwesen nach Maßgabe der Anlage 2.

§ 4

Zweck der Prüfungen

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

§ 4a

Industriepraktikum

- (1) ¹Ein Industriepraktikum im Umfang von acht Wochen ist abzuleisten. ²Für die Art und Einteilung der praktischen Tätigkeit gelten die „Richtlinien für die praktische Ausbildung von Studierenden des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen der Technischen Universität München“ gemäß Anlage 3.
- (2) Über die Anerkennung der praktischen Tätigkeit beziehungsweise über die Anerkennung einer Berufsausbildung als Industriepraktikum entscheidet der gemeinsame Prüfungsausschuss für Chemieingenieurwesen.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 5 ADPO ist für die Vorprüfung und für die Bachelorprüfung der gemeinsame Prüfungsausschuss für Chemieingenieurwesen.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern. ²Dabei werden von der Fakultät für Chemie drei und der Fakultät für Maschinenwesen zwei Vertreter gestellt.

§ 6

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden in der Regel angerechnet, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (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 demselben 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 der Bachelorprüfung, gemessen gemäß ECTS, davon mindestens 30 Credits im Hauptstudium im Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen 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) ¹Als Prüfungsarten sind mündliche Prüfungen, schriftliche Prüfungen, sonstige schriftliche Leistungen und sonstige mündliche Leistungen möglich. ²Als sonstige schriftliche Leistungen gelten zum Beispiel Projektberichte, Seminararbeiten, zeichnerische und gestalterische Entwürfe, Poster und Arbeitsberichte. ³Als sonstige mündliche Leistungen gelten Referate, Präsentationen oder Fachbeiträge. ⁴Prüfungen werden in Form einer Abschlussprüfung oder geteilt abgehalten. ⁵Art und Dauer einer Fachprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ⁶Für ein Fach können Prüfungsleistungen in unterschiedlichen Formen verlangt werden. ⁷Für einzelne Fächer eines Moduls können Prüfungen in unterschiedlichen Formen verlangt werden. ⁸Mündliche Einzelprüfungen dauern mindestens 20 und höchstens 60 Minuten, schriftliche Prüfungen mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. ⁹Mündliche Mehrfachprüfungen dauern mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten je Kandidat.
- (3) ¹Die fachlich zuständigen Prüfer können in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss Abweichungen von den Festlegungen in Anlage 1 bestimmen. ²Änderungen sind zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens aber vier Wochen nach Vorlesungsbeginn, in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- (4) Melden sich nur wenige Studierende zu einer Prüfung an, so kann der Verantwortliche einer Lehrveranstaltung nach schriftlicher Bekanntgabe spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin statt einer schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung abhalten.
- (5) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfer können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

- (6) 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) ¹Jedem Prüfungsfach werden die in Anlage 1 jeweils aufgeführten Credits zugeordnet. ²Diese sind ein Maß für den Arbeitsaufwand, der für die Studierenden mit der Belegung dieses Faches verbunden ist. ³Die Credits sind erbracht, wenn die entsprechende Fachprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (2) ¹Für jeden im Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen immatrikulierten Studierenden werden für die erbrachten Leistungen Punktekonten bei den Akten des zuständigen Prüfungsausschusses eingerichtet. ²Das Führen der Akten in elektronischer Form ist zulässig.
- (3) Das Bonuspunktekonto enthält die Summe aller im Rahmen des Bachelorstudienanges Chemieingenieurwesen erbrachten Credits.
- (4) ¹Das Maluspunktekonto enthält die Summe an Credits aller nicht bestandenen Prüfungsversuche der Fachprüfungen des jeweiligen Prüfungsabschnittes. ²Für jeden Studienabschnitt wird ein gesondertes Maluspunktekonto geführt. ³Nicht bestandene Studienleistungen gemäß § 9 erhöhen das Maluspunktekonto nicht. ⁴Der Stand des Maluspunktekontos entscheidet über die Zulassung zur zweiten Wiederholung von Fachprüfungen.

§ 9 Studienleistungen

- (1) ¹Eine Studienleistung wird als „mit Erfolg“ oder als „ohne Erfolg“ bewertet. ²Sofern das Erfordernis sowie die Modalitäten einer Studienleistung nicht bereits in Anlage 1 geregelt sind, so gibt der Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt, ob eine Studienleistung zu erbringen und welcher Art die Prüfung ist (zum Beispiel Hausaufgabe, Entwürfe, Projektarbeiten, Präsenzaufgaben, Poster, schriftliche Ausarbeitung, praktische Übung, Referat). ³Dies bestimmt der Prüfer in Abstimmung mit dem zuständigen Prüfungsausschuss.
- (2) ¹Nicht bestandene Studienleistungen können unter Beachtung der jeweiligen Meldefristen der Prüfungen in Verbindung mit § 13 Abs. 1 ADPO wiederholt werden. ²Eine Ausnahmefrist gemäß § 13 Abs. 1 Satz 5 ADPO wird dadurch nicht begründet. ³Die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ist nicht begrenzt.
- (3) Bestandene Studienleistungen können nicht wiederholt werden und werden nicht im Zeugnis gemäß § 21 aufgeführt.

§ 10

Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsfristen

- (1) ¹Zur Teilnahme an einer Fachprüfung im Pflichtbereich ist eine Meldung in der durch Aushang bekannt gegebenen Form beim zuständigen Prüfungsausschuss erforderlich. ²Diese Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin. ³Zur Teilnahme an einer Fachprüfung im Wahlbereich soll die Anmeldung beim jeweiligen Prüfer erfolgen.
- (2) ¹Ein Studierender soll sich so rechtzeitig zu den Fachprüfungen der Vorprüfung anmelden, dass er diese bis spätestens zum Ende des vierten Semesters vollständig ablegen kann. ²Zu den Fachprüfungen der Bachelorprüfung soll er sich so rechtzeitig anmelden, dass er diese bis spätestens zum Ende des sechsten Semesters vollständig ablegen kann.
- (3) ¹Die Vorprüfung muss bis spätestens Ende des fünften Semesters erstmals vollständig abgelegt werden. ²Die Bachelorprüfung muss bis spätestens Ende des achten Semesters erstmals vollständig abgelegt werden. ³Anderenfalls gelten die Vorprüfung bzw. die Bachelorprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (4) ¹Eine Fachprüfung muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt worden sein. ²Andernfalls gilt die Vorprüfung als endgültig nicht bestanden.

§ 11

Wiederholung von Prüfungen

- (1) ¹Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. ²Ein Modul ist bestanden, wenn alle zum Modul gehörigen Fachprüfungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (2) ¹Ist die Fachprüfung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtfach nicht bestanden, so muss sie in dem betroffenen Fach wiederholt werden. ²Die Wiederholungsprüfung ist zum nächstmöglichen Prüfungstermin, spätestens aber sechs Monate nach der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses abzulegen. ³Geschieht dies nicht, so gilt die Wiederholungsprüfung als abgelegt und nicht bestanden. ⁴Fachprüfungen im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich müssen bestanden sein. ⁵Nicht bestandene Prüfungen in einem Wahlfach können wiederholt werden. ⁶Diese können aber auch durch eine bestandene Fachprüfung in einem anderen Wahlfach ersetzt werden. ⁷Sind aber am Ende des achten Semesters die Prüfungen in den Wahlfächern noch nicht bestanden, so muss der Studierende dem Prüfungsausschuss schriftlich mitteilen, in welchem nicht bestandenem Wahlfach er die Wiederholungsprüfung ablegen möchte.
- (3) ¹Jedes Semester soll eine Wiederholungsmöglichkeit für studienbegleitende Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtfächern angeboten werden. ²Wird eine Wiederholungsprüfung erst nach zwei Semestern angeboten, so gelten in diesem Fall Abs. 2 Sätze 2 und 3 nicht. ³In besonderen Fällen kann auf Beschluss des Prüfungsausschusses die Wiederholungsprüfung in einer anderen Prüfungsart durchgeführt werden.
- (4) ¹Für den Fall, dass die Prüfung nicht bestanden wird, gilt jede Meldung zu einer Prüfung zugleich als Meldung zur entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächsten Prüfungstermin. ²Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Fachprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 13 ADPO vorliegen.
- (5) ¹Eine nicht bestandene Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden. ²Eine nicht bestandene Prüfung ist innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Prü-

fungsergebnisses zu wiederholen, ansonsten gilt sie als erneut nicht bestanden. ³Eine nicht bestandene Fachprüfung, die im Rahmen der Vorprüfung oder Bachelorprüfung studienbegleitend abgelegt wurde, kann bis zu zweimal wiederholt werden. ⁴Dabei ist eine zweite Wiederholung nicht bestandener oder als nicht bestanden geltender Prüfungen bei der Vorprüfung nur bis zum einem Maluspunktekontostand von 90 Credits und bei der Bachelorprüfung nur bis zu einem Maluspunktekontostand von 36 Credits möglich. ⁵§ 10 Abs. 4 bleibt davon unberührt.

II. VORPRÜFUNG

§ 12 Zulassung zur Vorprüfung

Ein Studierender gilt mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen 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 1 studienbegleitende Prüfungen abzulegen.
- (2) Die Vorprüfung ist bestanden, wenn aus den ihr gemäß Anlage 1 zugeordneten Modulen die erforderliche Anzahl von 120 Credits erbracht ist.
- (3) ¹Die Modulnote wird als gewichtetes Notenmittel der in einem Modul abzulegenden Fachprüfungen gem. § 16 Abs. 3 ADPO errechnet. ²Die Gesamtnote der Vorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der in den Anlagen 1 aufgeführten Module der Vorprüfung errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den einzelnen Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 16 ADPO ausgedrückt.

§ 14 Zeugnis der Vorprüfung

¹Nach bestandener Vorprüfung ist ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnetes Zeugnis auszustellen. ²Das Zeugnis weist neben der Gesamtnote das entsprechende Prädikat und die Graduierung im ECTS aus.

III. BACHELORPRÜFUNG

§ 15 Zulassung zur Bachelorprüfung

- (1) Die Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorprüfung ist ein Bonuspunktekonto-stand von mindestens 96 Credits.
- (2) Der Nachweis über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen muss spätestens zum Zeitpunkt der Zulassung zur Bachelor's Thesis vorliegen.

§ 16 Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
 1. die Fachprüfungen gemäß Abs. 2;
 2. die Bachelor's Thesis gemäß § 17.
- (2) ¹Die Module mit den dazugehörigen Fachprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Neben den in Anlage 1 genannten Pflichtfächern sind Wahlfächer im Umfang von sechs Credits zu wählen.
- (3) ¹Im Wahlbereich kann der Studierende selbst entscheiden, welche der von ihm erfolgreich abgelegten Prüfungen im Umfang der gemäß Abs. 2 geforderten Credits bei der Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt werden. ²Unterbleibt diese Erklärung gegenüber dem Prüfungsausschuss, so zählen die jeweils besten Ergebnisse, die der Studierende im Umfang der nachzuweisenden Credits im Wahlbereich erzielt hat.

§ 17 Bachelor's Thesis

- (1) Jeder Studierende hat im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen.
- (2) Die Bachelor's Thesis soll unmittelbar nach erfolgreicher Ablegung aller Fachprüfungen begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf drei Monate nicht überschreiten. ²Auf schriftlichen Antrag des Studierenden kann die Bearbeitungsfrist in besonders begründeten Ausnahmefällen und mit Genehmigung des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem Themensteller um höchstens einen Monat verlängert werden.
- (4) ¹Die Bachelor's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. ²Es muss eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache vorangestellt sein.
- (5) ¹Die Bachelor's Thesis ist erfolgreich abgeschlossen, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. ²Die 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. ³Bei gleichem Abstand zu zwei Noten der Skala ist auf die nächstbessere Note zu runden. ⁴Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 12 Credits vergeben.

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

§ 18 Zusatzprüfungen

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

§ 19 Endgültiges Nichtbestehen der Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. ein Pflichtmodul, Pflichtfach, Wahlpflichtmodul oder Wahlpflichtfach endgültig nicht bestanden worden ist,
2. die erforderliche Anzahl an Credits in einem Wahlfach oder Wahlmodul mangels Zweitwiederholungsmöglichkeit und Fristüberschreitung endgültig nicht mehr erreicht werden kann,
3. ein in § 4 genannter Prüfungsabschnitt endgültig nicht bestanden worden ist,
4. die Bachelor's Thesis im zweiten Versuch nicht bestanden worden ist.

§ 20 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Vorprüfung, alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 16 Abs. 1 und 2 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt sind und ein Bonuspunktekontostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird als gewichtetes Notenmittel der in einem Modul abzulegenden Fachprüfungen gemäß § 16 Abs. 3 ADPO errechnet. ²Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß Anlage 1 und der Bachelor's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 16 ADPO ausgedrückt.

§ 21 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) ¹Mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, in der die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (B.Sc.) bekundet wird. ²Die Bachelorurkunde wird vom Präsidenten der Technischen Universität München unterzeichnet, das Zeugnis vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter. ³Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.
- (3) ¹Außerdem wird ein englischsprachiges Diploma Supplement mit einem Transcript of Records mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. ²In diesem werden alle absolvierten Module und die ihnen zugeordneten Prüfungs- und Studienleistungen einschließlich der dafür vergebenen Credits und Prüfungsnoten aufgenommen. ³Das Diploma Supplement wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

IV.

SCHLUSSBESTIMMUNG

§ 22

In-Kraft-Treten

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Juli 2006 in Kraft.
Die Anlage 2 findet nur Anwendung für das Wintersemester 2006/07.

Anlage 1: Prüfungsfächer

Pflichtmodule/Prüfungsfächer des Grundstudiums:

Nr.	Titel	Sem.	SWS	Credits	Prüf.dauer
1	Allgemeine und anorganische Chemie	1	4V	6,0	90
2	Anorganisch-analytisches Praktikum I	1	3P	3,0	m
3	Höhere Mathematik I	1	4V+2Ü	8,0	120
4	Technische Mechanik I	1	3V+2Ü	6,5	120
5	Maschinenzeichnen und CAD-Einführung I	1	1V	1,5	60
6	Werkstoffkunde des Maschinenbaus	1	2V+1Ü	4,0	120
7	Informationstechnik I	1	2V+1Ü	4,0	120
8	Analytische Chemie	2	2V	3,0	90
9	Aufbau und Struktur organischer Verbindungen	2	3V+1Ü	5,0	90
10	Anorganisch-analytisches Praktikum II	2	3P	3,0	m
11	Chemische Thermodynamik und Kinetik	2	3V+1Ü	5,0	90
12	Höhere Mathematik II	2	4V+2Ü	8,0	120
13	Technische Mechanik II	2	3V+2Ü	6,5	120
14	Maschinenzeichnen und CAD-Einführung II	2	3Ü	3,0	90
15	Informationstechnik II	2	2V+1Ü	4,0	120
16	Biologie für Chemiker	3	2V+1Ü	4,0	90
17	Reaktivität organischer Verbindungen	3	3V+1Ü	5,0	90
18	Organisch-chemisches Praktikum	3	3P	3,0	m
19	Höhere Mathematik III	3	3V+1Ü	5,0	120
20	Thermodynamik	3	3V+2Ü	6,5	120
21	Elemente des Anlagenbaus I	3	2V	3,0	90
22	Experimentalphysik	3	2V+1Ü	4,0	90
23	Molekülbau und statistische Thermodynamik	4	3V+1Ü	5,0	120
24	Physikalisch-chemisches Praktikum	4	4P	4,0	m
25	Wärmetransportphänomene	4	2V+1Ü	4,0	90
26	Fluidmechanik	4	2V	3,0	90
27	Elemente des Anlagenbaus II	4	2V	3,0	90
	Summe			120,0	

Pflichtmodule/Prüfungsfächer des Hauptstudiums:

Nr.	Titel	Sem.	SWS	Credits	Prüf.dauer
28	Wärme- und Stofftransport bei chemischen Prozessen	5	3V+1Ü	5,0	120
29	Praktikum Technische Chemie	5	6P	6,0	m
30	Mechanische Verfahrenstechnik I	5	2V+1Ü	4,0	90
31	Bioverfahrenstechnik	5	2V+1Ü	4,0	90
32	Thermische Verfahrenstechnik I	5	2V+1Ü	4,0	90
33	Reaktionstechnik und Katalyse	6	3V+1Ü	5,0	120
34	Verfahrenstechnisches Praktikum	6	6P	6,0	m
35	Bachelor's Thesis	7		12,0	
	Summe			46,0	

Pflichtpraktika (Studienleistung):

Nr.	Titel	Sem.	SWS	Credits	Prüf.dauer
36	Industriepraktikum (8 Wochen)			8,0	

Wahlmodule/Wahlfächer:

Nr.	Titel	Sem.	SWS	Credits	Prüf.dauer
37	Wahlfächer *)			6,0	

*) Wahlfächer sind beliebige Vorlesungen an der Technischen Universität München, wobei mindestens eine aus dem Bereich Wirtschaftswissenschaften und eine aus den Bereich Sprachen zu wählen sind.

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

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt. Bei mündlichen Prüfungen ist dort "m" eingetragen.

Anlage 2: Satzung zur Eignungsfeststellung

Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität München

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

¹Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. ²Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

1. Zweck der Feststellung

¹Die Qualifikation für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen setzt neben den Voraussetzungen des § 3 Abs. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 3 Abs. 2 der Fachprüfungsordnung nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld Chemieingenieurwesen entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1. Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme,
- 1.2. Interesse an Anwendungsproblemen,
- 1.3. räumliche Vorstellungsgabe (z.B. Lage der Atome in einfachen Molekülen),
- 1.4. experimentelle Fähigkeiten und handwerkliche Neigungen,
- 1.5. grundlegendes Verständnis für einfache chemische Formeln und Begriffe,
- 1.6. Interpretation einfacher formelmäßiger Zusammenhänge aus Chemie und Physik und Entwurf eines einfachen Experiments, um diese Zusammenhänge zu überprüfen,
- 1.7. Fähigkeit zur Abstraktion von naturwissenschaftlichen Beobachtungen im täglichen Leben und die Rückübersetzung in eine praktische Problemlösung,
- 1.8. Englischkenntnisse (am Beispiel einfacher Fachliteratur),
- 1.9. Selbsteinschätzung des Studienbewerbers zu den Kriterien Belastbarkeit und komplexes Aufnahmevermögen paralleler Sachverhalte.

2. Verfahren zur Feststellung der Eignung

- 2.1. Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich im Sommersemester für das folgende Wintersemester und im Wintersemester nur für Bewerbungen für höhere Fachsemester für das folgende Sommersemester durch eine Kommission durchgeführt, die vom Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen unterstützt wird.
- 2.2. Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren sind auf den von der Fakultät für Chemie herausgegebenen Formularen bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an den Dekan der Fakultät für Chemie der Technischen Universität zu stellen (Ausschlussfrist).

2.3. Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1. ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.2. ein Nachweis über die Hochschulzugangsberechtigung,
- 2.3.3. sofern vorhanden, ein Nachweis über eine studiengangsspezifische Berufsausbildung, freiwillige Praktika oder sonstige Tätigkeiten, die für das Studium qualifizieren,
- 2.3.4. eine schriftliche Begründung von bis zu 1000 Wörtern für die Wahl des Bachelorstudiengangs Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den angestrebten Studiengang Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität München besonders geeignet hält.

3. Kommission zur Eignungsfeststellung

¹Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission vorgenommen, die sich aus

- 3.1 drei von der Fakultät für Chemie der Technischen Universität München und
- 3.2 zwei von der Fakultät für Maschinenwesen der Technischen Universität München

bestimmten Hochschullehrern (Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG) mit Lehrbefugnis auf den Fachgebieten Chemie oder Verfahrenstechnik oder einem fachlich angrenzenden Gebiet zusammensetzt. ²Die Mitglieder des Ausschusses wählen aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden. ³Ein Studierender wirkt in der Kommission beratend mit. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Feststellungsverfahren

- 4.1. Die Zulassung zum Feststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2. Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein mündliches Prüfungsgespräch gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3. Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen versehenen Bescheid.

5. Durchführung des Feststellungsverfahrens

- 5.1. Das Feststellungsverfahren besteht aus der Bewertung der eingereichten Unterlagen und dem Eignungsfeststellungsgespräch.
- 5.2. ¹Die schriftlichen Unterlagen der Bewerber gemäß Nr. 2.3 werden von zwei Mitgliedern oder stellvertretenden Mitgliedern der Kommission gesichtet und geprüft. ²Bei der Prüfung werden als Bewertungskriterien insbesondere Art, Anzahl und Notendurchschnitt der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer, sowie die Fremdsprachenkenntnisse berücksichtigt. ³Ferner wird anhand der schriftlichen Begründung für die Wahl des Studiengangs Chemieingenieurwesen sowie der übrigen eingereichten Unterlagen geprüft, ob der Bewerber das Wesen des Studiengangs erfasst hat und bei seinem Studium Engagement und Zielstrebigkeit erwarten lässt.
- 5.3. ¹Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis auf einer Punkteskala von 0 bis 15 fest, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ²Die Punktezahl des Bewerbers für die eingereichten Unterlagen ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ³Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.4. ¹Der Termin für das Eignungsfeststellungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ²Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsfeststellungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ³Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁴Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsfeststellungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.
- 5.5. ¹Das Eignungsfeststellungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber und soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. ³Das Eignungsfeststellungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen und die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter. ⁴Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁵In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.6. ¹Das Eignungsfeststellungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern oder stellvertretenden Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsfeststellungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 15 fest, wobei 0 das schlechteste und 15 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.7. ¹Die Punktezahl des Bewerbers für das Eignungsfeststellungsgespräch ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
- 5.8. ¹Das Ergebnis der Eignungsfeststellung besteht aus dem arithmetischen Mittel der Punktezahl des Bewerbers aus der Prüfung der eingereichten Unterlagen und dem Eignungsfeststellungsgespräch. ²Bewerber mit einer Punktezahl von mehr als 16 werden als geeignet eingestuft.

6. Feststellung des Ergebnisses

- 6.1. ¹Das Ergebnis des Feststellungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission übertragen werden. ⁴Ein ablehnender Bescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 6.2. Zulassungen im Eignungsfeststellungsverfahren für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.
- 6.3. Der Eignungsfeststellungsbescheid ist bei der Immatrikulation dem zuständigen Immatrikulationsamt der Technischen Universität München vorzulegen.

7. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber, die Beurteilung sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen Themen des Gesprächs mit dem Bewerber sowie die wesentlichen Gründe für bzw. gegen eine Eignung stichwortartig ersichtlich sein.

8. Wiederholung

¹Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen nicht erbracht haben, können sich einmal zum Termin des folgenden Jahres erneut zum Feststellungsverfahren anmelden. ²In begründeten Ausnahmefällen, wie einer Berufsausbildung, ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. ³Eine weitere Wiederholung ist ausgeschlossen.

Anlage 3:

Richtlinien für die praktische Ausbildung von Studierenden des Bachelorstudiums Chemieingenieurwesen der Technischen Universität München

- 1) Die Studierenden führen während des Industriepraktikums Arbeiten im Bereich der Forschung, der Entwicklung und/oder des Betrieb in einem Unternehmen der chemischen Industrie oder verwandter Industriezweige, bzw. dem Anlagen- oder Apparatebau durch.
- 2) Die jeweilige Tätigkeit erfolgt in Absprache zwischen dem Industriebetrieb und einem verantwortlichen Hochschullehrer.
- 3) Über die Tätigkeit ist ein (gegebenenfalls vertraulicher) Bericht durch den Studierenden anzufertigen.
- 4) ¹Für die Aushändigung des Bachelorzeugnisses beträgt die Mindestdauer des Industriepraktikums acht Wochen. ²Der Nachweis der vollständigen Ableistung des Industriepraktikums ist Voraussetzung für die Aushändigung des Bachelorzeugnisses.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 22. Februar 2006 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 10. Oktober 2006.

München, den 10. Oktober 2006
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 10. Oktober 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 10. Oktober 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 10. Oktober 2006.