

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

Vom 20. November 2007

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 und 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.

INHALTSÜBERSICHT

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 2 Regelstudienzeit, ECTS
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 3 a Berufspraktikum
- § 4 Modularisierung, Modulprüfung
- § 5 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 6 Zweck der Prüfungen
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 10 Punktekonto
- § 11 Studienleistungen
- § 12 Anmeldung zu Prüfungen
- § 13 Wiederholung

II. Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- § 14 Zulassung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- § 15 Umfang und Bewertung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

III. Bachelorprüfung

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

IV. Schlussbestimmung

- § 22 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

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) ¹Die Bachelorstudiengänge „Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel“ und „Brauwesen und Getränketechnologie“ an der Technischen Universität München sind verwandte Studiengänge.
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

Regelstudienzeit, ECTS

- (1) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 161 Credits (154 SWS). ²Hinzu kommen 10 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis und 2 Credits für die Teilnahme an Exkursionen. ³Zusätzlich sind insgesamt 18 Wochen (7 Credits) Berufspraktikum abzuleisten, davon sechs Wochen vor Studienbeginn.
⁴Der Umfang der insgesamt zu erbringenden Leistungen gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik beträgt mindestens 180 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt damit insgesamt sechs Semester.
- (2) 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). ²Der Erwerb von Credits setzt eine erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen voraus. ³Sie können nicht für eine bloße Teilnahme an Lehrveranstaltungen vergeben werden, sondern ihre Vergabe setzt den Nachweis einer erfolgreich abgelegten Modulprüfung voraus. ⁴Credits sind ein quantitatives Maß für die Gesamtarbeitsbelastung des Studierenden. ⁵Ein Credit entspricht einer Arbeitszeit von 30 Stunden. ⁶Pro Semester sind in der Regel 30 Credits zu vergeben.

§ 3

Studienvoraussetzungen

Für den Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität nach Maßgabe der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (Qualifikationsverordnung-QualV) (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.

§ 3 a **Berufspraktikum, Exkursionstage, Auslandsaufenthalt**

- (1) ¹Es ist eine berufspraktische Ausbildung als Studienleistung abzuleisten. ²Ihre Dauer beträgt insgesamt 18 Wochen. ³Sie muss bis zum Ende des sechsten Semesters abgeschlossen sein. ⁴Mindestens sechs Wochen davon sollen vor Studienbeginn abgeleistet werden. ⁵Die erfolgreiche Teilnahme wird von den Betrieben und Behörden bestätigt, in denen die Ausbildung stattgefunden hat, und durch Praktikumsberichte nachgewiesen. ⁶Der Nachweis der vollständigen Ableistung des Berufspraktikums sowie die Anerkennung des Prüfungsausschusses sind Voraussetzung für die Aushändigung des Bachelorzeugnisses.
- (2) Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als berufspraktische Ausbildung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Für die Aushändigung des Bachelorzeugnisses sind vier Exkursionstage nachzuweisen.

§ 4 **Modularisierung, Modulprüfung**

- (1) ¹Das Fachstudium ist modular aufgebaut. ²Ein Modul besteht aus einer oder mehreren inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen. ³Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (wie z.B. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Projektarbeit, Hausaufgaben, Hausarbeit und ähnliches) zusammensetzen. ⁴Ein Modul soll so konzipiert werden, dass es im Regelfall innerhalb eines Semesters absolviert werden kann. ⁵Es kann sich auch über ein Studienjahr erstrecken, wenn dies aus inhaltlichen Gründen erforderlich ist. ⁶Inhaltliche und organisatorische Fragen zu Modulen werden von der Fakultät bzw. Studienfakultät geregelt. ⁷Prüfungsrechtliche Festlegungen sind mit dem Prüfungsausschuss abzustimmen.
- (2) ¹Das Studium besteht aus Pflichtmodulen und Wahlmodulen. ²Ein Pflichtmodul ist von allen Studierenden zu belegen, dazugehörige Prüfungen müssen bestanden sein. ³Bei einem Wahlmodul können die Studierenden innerhalb eines Bereichs und Credit-Umfangs auswählen. ⁴Bei Nichtbestehen kann das Wahlmodul durch ein anderes Modul innerhalb der jeweiligen Regelstudienzeit und Überschreitungsfrist ersetzt werden. ⁵Die Anzahl und die Ausgestaltung der verschiedenen Modulformen sind in der Anlage geregelt. ⁶Bei Änderungen ist hierüber ein Beschluss des Prüfungsausschusses herbeizuführen.
- (3) ¹Eine Prüfungsleistung wird benotet. ²Eine Studienleistung wird als „mit Erfolg“ oder als „ohne Erfolg“ bewertet. ³Studien- oder Prüfungsleistungen als Zulassungsvoraussetzung für eine Modulprüfung können nicht Teil desselben Moduls sein.
- (4) Eine Modulprüfung ist studienbegleitend, wenn sie im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung des Moduls vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten wird.

- (5) Im Modulhandbuch sind universitätseinheitlich für jedes Pflicht- und Wahlmodul die gemäß den Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz erforderlichen Beschreibungen festzuhalten.

§ 5

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) ¹Die Prüfungen sind so rechtzeitig abzulegen, dass der Studierende bis zum Ende des sechsten Semesters einen Punktekontostand von mindestens 180 Credits erworben hat. ²Um dies einzuhalten, soll ein Studierender pro Semester 30 Credits erwerben. ³Ein Studierender soll zielgerichtet studieren und die jeweiligen Modulprüfungen seines Fachsemesters ablegen. ⁴Es wird erwartet, dass ein Studierender pro Semester unter Beachtung der jeweiligen Auswahlregeln mindestens 20 Credits erwirbt. ⁵Der Studienfortschritt wird jedes Semester unter Beachtung der Abs. 2 und 3 überprüft. ⁶Studierende, die die sich gemäß der Sätze 1 und 2 ergebende jeweilige Semester-Creditzahl um mindestens 15 Credits unterschreiten, werden verwarnet. ⁷Näheres gibt die Fakultät in geeigneter Weise bekannt.
- (2) ¹Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs zu absolvieren.
- ²Von den im Rahmen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung abzulegenden Prüfungen sind
1. bis zum Ende des zweiten Fachsemesters mindestens 25 Credits,
 2. bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens 53 Credits, zu erbringen.
- (3) Darüber hinaus sind in den in Anlage 1 festgelegten Prüfungsmodulen
1. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 90 Credits,
 2. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 120 Credits,
 3. bis zum Ende des siebten Fachsemesters mindestens 150 Credits,
 4. bis zum Ende des achten Fachsemesters 180 Credits zu erbringen.
- (4) Überschreiten Studierende die Fristen nach Abs. 2 und 3, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsmodule als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 13 ADPO vorliegen.

§ 6

Zweck der Prüfungen

- (1) Durch die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) wird festgestellt, ob der Studierende über das Grundwissen für das Fachgebiet verfügt.
- (2) ¹Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Bioprozesstechnik. ²Durch die Prüfung wird festgestellt, ob der Studierende die wissenschaftlichen Grundlagen des Fachgebiets beherrscht, Methodenkompetenz sowie berufsfeldbezogene erste Qualifikationen erworben hat und auf einen frühen Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.

§ 7 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 5 ADPO ist der Bachelor-Prüfungsausschuss der Studienfakultät Brauwesen und Lebensmitteltechnologie.

§ 8 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 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss. ³Studien- und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelorstudiengangs Bioprozesstechnik an der Technischen Universität München im Wesentlichen entsprechen. ⁴Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) Es müssen jedoch mindestens die Hälfte der Prüfungsleistungen, gemessen gemäß ECTS, an der Technischen Universität München im Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik erbracht werden.
- Eine an einer Universität in einem wissenschaftlichen Hochschulstudiengang abgefasste Studienarbeit mit fachlich einschlägigem Thema kann als Bachelor's Thesis anerkannt werden.
- (3) Ein Antrag auf Anerkennung sämtlicher Prüfungsleistungen aus früheren Studien kann nur einmal und zwar innerhalb des ersten Studienjahres an der Technischen Universität München beim zuständigen Prüfungsausschuss gestellt werden.

§ 9 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Modulprüfung wird in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Als Prüfungsarten sind mündliche Prüfungen, schriftliche Prüfungen, sonstige schriftliche Leistungen und sonstige mündliche Leistungen möglich. ³Als sonstige schriftliche Leistungen gelten z.B. Projektberichte, Hausarbeiten, Seminararbeiten, zeichnerische und gestalterische Entwürfe, Posters und Arbeitsberichte. ⁴Als sonstige mündliche Leistungen gelten Referate, Präsentationen oder Fachbeiträge. ⁵Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ⁶Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 18 Abs. 5 entsprechend.
- ⁷Mündliche Einzelprüfungen dauern mindestens 20 und höchstens 60 Minuten, schriftliche Prüfungen mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. ⁸Mündliche Mehrfachprüfungen dauern mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten je Kandidat. ⁹Für Module im Umfang von mehr als 10 Credits kann eine Prüfungsdauer von 240 Minuten vorgesehen werden.
- (2) ¹Die fachlich zuständigen Prüfenden 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.
- (3) 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.

- (4) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden 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. 1 für die Prüfungsart und die Prüfungsdauer die Bestimmungen der entsprechenden Prüfungsordnung.

§ 10 Punktekonto

- (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 Modulprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist oder, sofern eine Studienleistung erbracht wird, diese als „mit Erfolg“ bewertet worden ist.
- (2) ¹Für jeden im Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik 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 Punktekonto enthält die Summe aller im Rahmen des Bachelorstudienganges Bioprozesstechnik erbrachten Credits.

§ 11 Studienleistungen

Im Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik sind als Studienleistungen ein Berufspraktikum nach § 3 a Abs. 1 und vier Exkursionstage nach § 3 a Abs. 3 abzuleisten.

§ 12 Anmeldung zu Prüfungen

¹Die Anmeldung zu studienbegleitenden Prüfungen hat innerhalb des vom Prüfenden festgelegten Anmeldezeitraums beim jeweiligen Prüfenden zu erfolgen. ²Zusätzlich ist vor Antritt bei einer Prüfung im Pflichtbereich eine Meldung in der durch Aushang bekannt gegebenen Form beim zuständigen Prüfungsausschuss erforderlich. ³Diese Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu den entsprechenden Wiederholungsprüfungen zum nächstmöglichen Prüfungstermin.

⁴Abweichend von den Sätzen 1 und 2 gelten die Studierenden zu den studienbegleitenden Prüfungen, die im Rahmen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung abzulegen sind, als gemeldet, die zu den in der Anlage 1 vorgesehenen Lehrveranstaltungen des Semesters gehören, in dem sich der Studierende befindet. ⁵Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 13 ADPO vorliegen.

§ 13 Wiederholung

- (1) ¹Ein Modul ist bestanden, wenn die Modulprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist. ²Umfasst die Modulprüfung eine Studienleistung, so setzt das Bestehen des Moduls die Bewertung der Studienleistung „mit Erfolg“ voraus.
- (2) ¹Ist die Modulprüfung in einem Pflichtmodul nicht bestanden, so muss sie in diesem Modul wiederholt werden. ²Die Wiederholungsprüfung ist in der Regel innerhalb einer Frist von höchstens sechs Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, abzulegen. ³Geschieht dies nicht, so gilt die Wiederholungsprüfung als abgelegt und nicht bestanden.
- (3) ¹Jedes Semester soll eine Wiederholungsprüfung für studienbegleitende Prüfungen in den Pflichtmodulen 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) Eine nicht bestandene Prüfung innerhalb der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen kann nur einmal wiederholt werden.
- (5) Eine nicht bestandene Prüfung außerhalb der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen kann beliebig oft wiederholt werden.
- (6) ¹Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. ²Bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung nicht wiederholt werden.
- (7) ¹Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Fachprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 13 ADPO vorliegen. ²Erkennt der Prüfungsausschuss Gründe an, die für ein Nichterscheinen zu Prüfungen geltend gemacht werden, so sind die Prüfungen beim nächstmöglichen Prüfungstermin abzulegen, soweit die anerkannten Gründe dem nicht entgegenstehen. § 13 Abs. 3 Satz 2 ADPO bleibt unberührt.

II. Grundlagen- und Orientierungsprüfung

§ 14

Zulassung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Ein Studierender gilt mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Bioprozesstechnik an der Technischen Universität München als zu den Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung als zugelassen.

§ 15

Umfang und Bewertung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- (1) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulprüfungen in den Pflichtmodulen der ersten zwei Semester gemäß Anlage 1.
- (2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn aus den ihr gemäß Anlage 1 zugeordneten Pflichtmodulen die erforderliche Anzahl von 53 Credits erbracht ist.
- (3) Der Studierende erhält über die bestandene Grundlagen- und Orientierungsprüfung einen Prüfungsbescheid.

III. Bachelorprüfung

§ 16

Zulassung zur Bachelorprüfung

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorprüfung ist ein Punktekontostand von mindestens 53 Credits und der Nachweis, dass vom Berufspraktikum nach § 3 a Abs. 1 mindestens sechs Wochen abgeleistet worden sind.
- (2) Die bestandene GOP muss spätestens zum Ende des vierten Semesters vorliegen.

§ 17

Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2;
 2. die Bachelor's Thesis gemäß § 18.
- (2) Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. Es sind insgesamt 147 Credits in Pflichtmodulen und 24 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen.
- (3) ¹Es besteht kein Anspruch darauf, dass ein einzelnes Wahlmodul innerhalb einer Studienrichtung oder Studienschwerpunktes bei nicht ausreichender Anzahl von Studierenden angeboten wird. ²Gleiches gilt, wenn der Technischen Universität München für das Modul kein geeigneter Dozent zur Verfügung steht. ³Die Studier-

barkeit des angebotenen Schwerpunkts oder der Studienrichtung muss gewährleistet sein. ⁴Spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn ist der Modulkatalog in geeigneter Weise den Studierenden bekannt zu geben.

§ 18 Bachelor's Thesis

- (1) Jeder Studierende hat im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen.
- (2) Die Bachelor's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen 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 Bachelor's Thesis ist in der Regel durch den Themensteller zu bewerten. ³Eine Bachelor's Thesis, die als nicht bestanden bewertet werden soll, ist durch einen weiteren Prüfenden zu bewerten. ⁴In diesem Fall werden die Einzelnoten der Prüfenden gemittelt 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. ⁵Bei gleichem Abstand zu zwei Noten der Skala ist auf die nächstbessere Note zu runden. ⁶Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 10 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.

§ 19 Endgültiges Nichtbestehen der Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. ein Pflichtmodul wegen Fristüberschreitung oder mangels Wiederholungsmöglichkeit endgültig nicht bestanden worden ist.
2. die Grundlagen- und Orientierungsprüfung endgültig nicht bestanden worden ist
3. der erforderliche Studienfortschritt gemäß § 5 nicht nachgewiesen werden kann,
4. die Bachelor's Thesis bzw. das Bachelorkolloquium im zweiten Versuch nicht bestanden worden ist.

§ 20

Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 17 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind und ein Bonuspunktekontostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird als gewichtetes Notenmittel der in einem Modul abzulegenden Modulprüfungen gemäß § 16 Abs. 3 ADPO errechnet. ²Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 17 und der Bachelor's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Wurde in einem Modul nur eine Studienleistung erbracht, so bleiben deren Credits bei der Bildung der Gesamtnote außer Acht. ⁵Das 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 Note und das Thema der Abschlussarbeit und die Gesamtnote enthält.
- (2) ¹Mit dem Zeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, in der die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (B.Sc.) beurkundet 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

- (1) Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2007/2008 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Prüfungsmodule

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden

cp = Credits nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

Die dreistelligen Zahlen sind der Schlüssel für Art und Dauer der Veranstaltungen. In der Reihenfolge der Ziffern geben sie Auskunft über die Zahl der Semesterwochenstunden an Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P);

z. B. bedeutet „213“: 2 SWS V, 1 SWS Ü und 3 SWS P

Zur Nummerierung und Einordnung der Module/Teilmodule nach fachlichen Bereichen siehe Ende des Dokuments.

(1) Pflichtmodule des Bachelorstudienganges

1. Semester Pflichtmodule

Nr.		cp	SWS	Art der Prüfung	Dauer
1.1	Allgemeine und anorganische Chemie	5	400	Schr	90
2.1	Biologie 1	3	300	Schr	60
3.1	Experimentalphysik 1 (mit Ü und P)	7	213	Schr	90
5.1	Mathematik 1	5	220	Schr	90
8.1	Allgemeine Volkswirtschaftslehre	2	200	Schr	60
9.1	Allgemeinbildendes Fach	3	200	Ref.	30
	Summe	25	21		

2. Semester Pflichtmodule

Nr.		cp	SWS	Art der Prüfung	Dauer
1.2	Chemisches Praktikum	4	004	Mdl/schr.	10-20 + benote- te Ana- lyse
1.3	Organische Chemie	3	200	Schr	120
2.2	Biologie 2	3	300	Schr	60
3.2	Experimentalphysik 2	5	320	Schr	90
4.1	Informatik	4	220	Schr	60
5.2	Mathematik 2	2	110	Schr	60
6.1	Technische Mechanik 1	3	210	Schr	90
7.1	Einführung Bioprozesstechnik	2	200	Schr.	90
8.2	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	2	200	Schr	60
	Summe	28	27		

3. Semester Pflichtmodule

Nr.		<i>cp</i>	SWS	<i>Art der Prüfung</i>	<i>Dauer</i>
2.4	Mikrobiologie	2	200	Schr	120
5.3	Mathematik 3	3	210	Schr	90
6.2	Elektrotechnik	2	200	Schr	60
6.4	Maschinenzeichnen und CAD-Einführung	3	030	Schr	90
6.6	Technische Mechanik 2	3	210	Schr	90
6.7	Technische Thermodynamik	4	220	Schr	120
6.8	Werkstoffkunde	2	200	Mdl	20
10.1	Biochemie 1 (einschließlich Praktikum)	6	303	Schr	120
11.1	Physikalische Chemie 1	2	200	Mdl	30
	Summe	27	27		

4. Semester Pflichtmodule

Nr.		<i>cp</i>	SWS	<i>Art der Prüfung</i>	<i>Dauer</i>
2.3	Physiologie	2	200	Schr.	120
2.5	Praktikum zur Mikrobiologie	3	003	Schr	60
6.3	Elemente des Apparatebaus	4	310	Schr	120
6.5	Strömungsmechanik	4	220	Schr	120
6.9	Medien- und Energieversorgungstechnik	3	210	Schr.	120
6.17	Ingenieurwissenschaftliches Grundseminar	4	310	Vtr + SArb	30
7.2	Einführung in die Biotechnologie	2	200	Schr.	90
10.2	Biochemie 2	2	200	Schr	90
12.1	Aseptik und Steril-Prozesstechnik	2	200	Schr	120
15.3	Einführung in die Pharmakologie	2	200	Schr.	90
16.1	Analytik von Bioprodukten	2	200	Schr.	90
	Summe	30	30		

5. Semester Pflichtmodule

Nr.		<i>cp</i>	SWS	<i>Art der Prüfung</i>	<i>Dauer</i>
12.2	Prozessautomation 1	2	200	Schr	60
13.3	Bioverfahrenstechnik	3	210	Schr.	90
13.4	Thermische Verfahrenstechnik	3	210	Schr.	90
14.1	QA/QC Qualitätsmanagement	3	210	Schr.	120
17.1	Verpackungstechnik - Systeme	2	200	Schr.	120
	Summe	13	13		

6. Semester Pflichtmodule

Nr.		cp	SWS	Art der Prüfung	Dauer
13.1	Mechanische Verfahrenstechnik	4	220	Schr	90
13.2	Aufarbeitung von Bioprodukten	2	200	Schr.	60
12.3	Bioprozesse / Biotechnologische Produktion	3	210	Schr.	90
15.1	Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie	5	203	Schr	120
	Summe	14	14		

Zwischen 1. und 6. Semester zusätzlich abzuleisten:

Berufspraktikum (18 Wochen)	7	
------------------------------------	----------	--

Zusätzlich im 5. und 6. Semester abzuleisten sind:

Wahlmodule nach (2)	24	24
Bachelor's Thesis	10	
Exkursionen (vier Tage)	2	

(2) Wahlmodule

Im dritten Studienjahr müssen mindestens 24 cp aus dem Katalog der Wahlmodule bzw. - im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss - aus dem weiteren Lehrveranstaltungsangebot der TUM erworben werden. Hinzu kommen weitere cp für Exkursionen. Nach § 3 a Abschnitt 3 sind mindestens 4 Exkursionstage nachzuweisen.

4 Exkursionstage

2 cp

Katalog der Wahlmodule

Die Studienfakultät führt einen allgemein zugänglichen Katalog der Wahlmodule, der ständig entsprechend der Beschlüsse des Studienfakultätsrats aktualisiert wird.

Zuordnung der Module zu fachlichen Bereichen:

Erste Stelle der Modul-Nr.:	Zugeordneter fachlicher Bereich	Erste Stelle der Modul-Nr.:	Zugeordneter fachlicher Bereich
1	Chemie	11	Physikalisch-chemischer Bereich
2	Biologie und verwandte Bereiche	12	Prozesstechnik, Produktionstechnik
3	Physik	13	Verfahrenstechnik
4	Informationstechnologie	14	Prozesskontrolle, Qualitätssicherung
5	Mathematik	15	Produktspezifische Fächer
6	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	16	Analytik
7	Bioingenieurwesen, Biotechnologie	17	Verpackungstechnik
8	Wirtschaftswissenschaften, Management	18	Proteintechnologie
9	Allgemeinbildender Bereich	19	Spezielle Prozesse und Verfahren
10	Biochemie		

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 11. Juli 2007 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 20. November 2007.

München, den 20. November 2007

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 20. November 2007 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 20. November 2007 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. November 2007.