

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München

Vom 5. Mai 2010

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 6 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

Inhaltsverzeichnis:

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Eignungsverfahren

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad

¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.

³Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ verliehen. ⁴Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

(1) Studienbeginn für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München ist grundsätzlich im Wintersemester.

(2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (74 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie beträgt damit 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

(1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie wird nachgewiesen durch:

1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen qualifizierten mindestens sechssemestrigen Bachelorabschluss (Bachelor of Science) oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Biochemie, Molekulare Biotechnologie, Biologie, Bioprozesstechnik, Chemie-Ingenieurwesen, Energie- und Prozesstechnik, Engineering Sciences oder vergleichbaren Studiengängen,
2. das Bestehen des Eignungsverfahrens für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie gemäß Anlage 2.

(2) Ein im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser die Ablegung von Prüfungsleistungen umfasst, die Prüfungsleistungen im wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengang der Technischen Universität München gleichwertig sind und die den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs Industrielle Biotechnologie entsprechen.

- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird der Modulkatalog des Bachelorstudienganges Biochemie, Molekulare Biotechnologie, Biologie, Bioprozesstechnik, Chemieingenieurwesen, Energie- und Prozesstechnik oder Engineering Sciences herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen fachlichen Eignung sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.
- (5) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem der genannten Bachelorstudiengänge mindestens 150 Credits erreicht haben und an der Technischen Universität München immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag in Ausnahmefällen zum Masterstudium zugelassen werden. ²Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) ¹Im Umfang von 30 Credits hat der Studierende mit einem vom Studienfakultätsrat der Studienfakultät Munich School of Engineering beauftragten Mentor einen individuellen Semesterstudienplan zusammenzustellen. ²Die entsprechenden Veranstaltungen sind aus der Wahlpflichtmodulliste (Anlage 1) auszuwählen. ³Zum Mentor kann jede gemäß der Hochschulprüferverordnung prüfungsberechtigte Person bestellt werden, die Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie anbietet.
- (4) ¹In der Regel ist im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie die Unterrichtssprache deutsch. ²Soweit einzelne Module auch in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen aus den Grundlagen (Wahlpflichtmodule) muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39 Prüfungsausschuss

¹Der Masterprüfungsausschuss (Prüfungsausschuss) besteht aus sechs Mitgliedern. ²Dabei gehören dem Prüfungsausschuss aus den Fakultäten für Maschinenwesen, Chemie und Wissenschaftszentrum Weihenstephan jeweils zwei Vertreter an.

§ 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) ¹Es müssen jedoch mindestens die Hälfte der Prüfungsleistungen der Masterprüfung, gemessen gemäß ECTS, im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München erbracht werden. ²Die Master's Thesis muss im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München angefertigt werden.

§ 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO.
- (2) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Wahlbereich regelt § 15 Abs. 2 APSO. ³Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 3 APSO.
- (3) ¹Abweichend von Abs. 2 gilt der Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen in den Pflichtmodulen des Masterstudiengangs Industrielle Biotechnologie als gemeldet, die zu den in Anlage 1 vorgesehenen Lehrveranstaltungen des Semesters gehören, in dem sich der Studierende befindet. ²Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die

Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 47 Credits in den Pflichtmodulen, 30 Credits gemäß § 37 Abs. 3 in Wahlpflichtmodulen und 13 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45

Studienleistungen

Im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

§ 45 a

Multiple-Choice- Verfahren

- (1) ¹Gemäß § 12 Abs. 11 Satz 1 APSO kann eine schriftliche Prüfung in Einzelfällen mit Zustimmung des Fakultätsrates in Form des Multiple-Choice-Verfahrens abgenommen werden. ²Wird diese Art der Prüfung gewählt, ist dies den Studierenden rechtzeitig bekannt zu geben. ³§ 6 Abs. 4 Satz 4 APSO gilt entsprechend.
- (2) ¹Der Fragen-Antworten-Katalog wird von mindestens zwei im Sinne der APSO Prüfungsberechtigten erstellt. ²Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.

- (3) Diese Prüfung gilt als bestanden,
1. wenn insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Fragen zutreffend beantwortet wurden oder
 2. wenn die Zahl der zutreffenden Antworten mindestens 50 Prozent beträgt und die Zahl der vom Studierenden zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Studierenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.
- (4) Hat der Studierende die für das Bestehen der Prüfung nach Abs. 3 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note für die im Multiple-Choice-Verfahren abgefragten Prüfung:
1. „sehr gut“ bei mindestens 75 Prozent,
 2. „gut“ bei mindestens 50 Prozent, aber weniger als 75 Prozent,
 3. „befriedigend“ bei mindestens 25 Prozent, aber weniger als 50 Prozent,
 4. „ausreichend“ bei 0 oder weniger als 25 Prozent zutreffender Antworten der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen.
- (4) Im Prüfungsbescheid wird dem Studierenden
1. die Note,
 2. die Bestehensgrenze,
 3. die Zahl gestellter Fragen,
 4. die Zahl der richtig beantworteten Fragen und der Durchschnitt der in Abs. 4 genannten Bezugsgruppe bekannt gegeben.

§ 46 Master's Thesis

- (1) Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen.
- (2) ¹Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden. ²Die Master's Thesis wird von einem Hochschullehrer der beteiligten Fakultäten der Technischen Universität München als fachkundigem Prüfenden im Sinne der APSO ausgegeben und betreut.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekostand von 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 und der Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

- ¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen.
- ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

§ 49

In-Kraft-Treten

- ¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Mai 2010 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2010/11 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Prüfungsmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
-----	------------------	--------------------------	------	-----	---------	------------------	--------------------	-------------------------

Pflichtmodule**Enzymtechnik / Enzyme Engineering**

1	Technische Biokatalyse	2V	2	2	3,0	schriftlich	90	d/e
2	Neue Enzyme	2V	3	2	3,0	schriftlich	90	d/e
3	Enzym Engineering	2V	3	2	3,0	schriftlich	90	d/e
4	Praktikum Enzym- optimierung	4P	3	4	4,0	mündlich	m	d/e

Metabolic Engineering

5	Modellierung zellulärer Systeme	2V+2Ü	2	4	5,0	schriftlich	90	d/e
6	Optimierung in der Biotechnologie	1V+1Ü	3	2	2,0	schriftlich	60	d/e
7	Angewandte Mikrobiologie - Biosyntheseleistungen	2V	2	2	3,0	schriftlich	60	d/e

Bioprosesstechnik / Bioprocess Engineering

8	Industrielle Bioprozesse	2V+1Ü	2	3	4,0	schriftlich	90	d/e
9	Bioreaktoren	2V+1Ü	3	3	4,0	schriftlich	90	d/e
10	Praktikum Bioprosesstechnik	4P	3	4	4,0	mündlich / schriftlich	m	d/e

Aufarbeitung von Bioprodukten / Bioseparation Engineering

11	Bioproduktaufarbeitung 1	2V+1Ü	2	3	4,0	schriftlich	90	d/e
12	Bioproduktaufarbeitung 2	2V+1Ü	3	3	4,0	schriftlich	90	d/e
13	Thermische Verfahrenstechnik 2	2V+1Ü	3	3	4,0	schriftlich	90	d

Wahlpflichtmodule: Aus den folgenden beiden Listen für Wahlpflichtmodule sind in Absprache mit dem nach § 37 Abs. 3 bestimmten Mentor 30 Credits als Wahlpflichtmodule zu erbringen. Hierbei muss sichergestellt sein, dass keine Wahlpflichtmodule belegt werden, die inhaltlich äquivalent zu Modulen des Erststudiums sind.

Biowissenschaftliche Grundlagen für Ingenieure / Bioscience fundamentals for engineers

1	Biochemie	2V+1Ü	1	3	4,0	schriftlich	90	d
2	Biochemisches Praktikum	5P	2	5	5,0	mündlich / schriftlich	m	d

3	Proteine: Struktur, Funktion und Engineering	2V	1	2	3,0	schriftlich	90	d
4	Genetik	3V	2	3	4,0	schriftlich	60	d
5	Allgemeine Mikrobiologie	2V	1	2	3,0	schriftlich	60	d
6	Mikrobiologisches Praktikum	4P	1-2	4	4,0	schriftlich	60	d
7	Grundlagen der Enzymatik	2V	1	2	3,0	schriftlich	90	d/e
8	Bioinformatik	2V+2Ü	1	4	4,0	schriftlich	90	d

Prozesstechnische Grundlagen für Naturwissenschaftler / Process engineering fundamentals

9	Angewandte Ingenieurmathematik	4V+2Ü	1	6	8,0	schriftlich	120	d/e
10	Wärme- und Stofftransport bei chemischen Prozessen	3V+1Ü	1	4	5,0	schriftlich	150	d
11	Thermische Verfahrenstechnik 1	2V+1Ü	1	3	4,0	schriftlich	90	d
12	Mechanische Verfahrenstechnik 1	2V+1Ü	1	3	4,0	schriftlich	90	d
13	Prozess- und Anlagentechnik	2V+1Ü	2	3	4,0	schriftlich	90	d
14	Reaktionstechnik und Katalyse	3V+1Ü	2	4	5,0	schriftlich	120	d

Wahlmodule: Es sind 13 Credits aus frei wählbaren Lehrveranstaltungen zu erbringen. Die Credits können auch in Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten oder Hochschulen erworben werden. Davon sind mindestens 3 Credits aus dem Bereich „Allgemeinbildende Module“ zu erbringen.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; d = deutsch; e = englisch; d/e = deutsch oder englisch.

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

Creditbilanz der jeweiligen Semester:**Creditbilanz mit Wahlpflichtmodulen aus Biowissenschaftliche Grundlagen für Ingenieure**

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlpflichtmodu le	Credits Wahl- module	Credits Master's- Thesis	Gesamt- credits
1	0	21	9	0	30
2	22	9	0	0	31
3	25	0	4	0	29
4	0	0	0	30	30

Gesamt: 120

Creditbilanz mit Wahlpflichtmodulen aus Prozesstechnische Grundlagen für Naturwissenschaftler

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlpflichtmodu le	Credits Wahl- module	Credits Master's- Thesis	Gesamt- credits
1	0	21	9	0	30
2	22	9	0	0	31
3	25	0	4	0	29
4	0	0	0	30	30

Gesamt: 120

ANLAGE 2: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld Industrielle Biotechnologie entsprechen. Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher Arbeitsweise,
- 1.2 herausragende Fachkenntnisse aus dem Erststudium,
- 1.3 gute sprachliche Ausdrucksfähigkeit sowohl in deutsch, als auch in englisch,
- 1.4 Fähigkeit und Interesse sich effizient neues komplementäres Fachwissen und methodische Ansätze anzueignen (ingenieurwissenschaftliches Fachwissen bei naturwissenschaftlichem Bachelorabschluss, bzw. biowissenschaftliches Fachwissen bei ingenieurwissenschaftlichem Bachelorabschluss),
- 1.5 Fähigkeit theoretische Kenntnisse effizient in praktisches Handeln umzusetzen und
- 1.6 praktische Erfahrung im Umfeld der künftigen Tätigkeiten.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

- 2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durch die Studienfakultät der Munich School of Engineering durchgeführt.
- 2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind auf den von der Fakultät herausgegebenen Formularen für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 31. Dezember an den Studiendekan der Fakultät zu stellen (Ausschlussfristen). ²Unterlagen gemäß Nr. 2.3.2 können für das Wintersemester bis zum 15. August und für das Sommersemester bis zum 15. März nachgereicht werden.
- 2.3 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf,
 - 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 36; liegt dieser Nachweis zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht vor, muss ein vollständiger Nachweis der Studien- und Prüfungsleistungen im Erststudium (Transcript of Records) beigefügt werden; der Nachweis über den Hochschulabschluss ist unverzüglich nach Erhalt vorzulegen,
 - 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München, in der der Bewerber sowohl in deutsch, als auch in englisch darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in Nr. 1 Satz 1 - 6 aufgeführten Eignungsparameter.
- 2.4 Bewerber, die den Bachelor- oder Diplomabschluss an der Technischen Universität München erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.2 nicht beifügen.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. ³Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ²Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan. ³Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren 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 Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens.

5.1.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von jeweils zwei Kommissionsmitgliedern gesichtet und selbständig bewertet. ³Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob der Bewerber sich aufgrund seiner nachgewiesenen Qualifikation und seiner dargelegten spezifischen Begabungen und Fähigkeiten für das Studium eignet. ⁴Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁵Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

1. Fachliche Qualifikation

¹Die curriculare Analyse der vorhandenen Fachkenntnisse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. ²Sie orientiert sich an den in den folgenden beiden Tabellen aufgelisteten elementaren Fächergruppen, die entweder für Bachelorabsolventen eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs oder für Bachelorabsolventen eines naturwissenschaftlichen Studiengangs berücksichtigt werden.

³Fächergruppen Bachelor Ingenieurwissenschaften:

A) Grundlagen des Ingenieurwesens
(Mathematik, Technische Mechanik, Maschinzeichnen, Werkstoffkunde, Apparate-/Anlagenbau),

B) Prozesstechnische Grundlagen
(Thermodynamik, Wärme- und Stofftransport, Mechanische Verfahrenstechnik, Thermische Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik, Bioverfahrenstechnik).

⁴Fächergruppe Bachelor Naturwissenschaften:

A) Naturwissenschaftliche Grundlagen
(Mathematik, Physik, Chemie, Physikalische Chemie),

B) Biochemie / Biotechnologie
(Biochemie, Mikrobiologie, Genetik, Molekularbiologie, Physiologie, Immunologie).

⁵Bei mindestens gleichwertigen Kompetenzen zu den entsprechenden Studiengängen der Technischen Universität München erhält der Bewerber maximal 30 Punkte. ⁶Fehlende Kompetenzen werden entsprechend den Credits der zugehörigen Module des entsprechenden Bachelorstudiengangs der Technischen Universität München abgezogen.

2. Abschlussnote

¹Die Maximalpunktzahl bei der Abschlussnote 1,0 beträgt 50. ²Für jede Zehntelnote, die der Bachelor-Abschluss schlechter als 1,0 ist erhält der Bewerber drei Punkte abgezogen. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen.

⁵Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung noch kein Abschlusszeugnis vor, erfolgt die Bewertung auf Grundlage der bisherigen Prüfungsleistungen (CP Gewichtung).

3. Motivationsschreiben

¹Die schriftliche Begründung des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 20 Punkten bewertet. ²Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.2 ¹Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 Bewerber, die mindestens 70 Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.

5.1.4 ¹Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtnote von weniger als 50 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. ²Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission delegiert werden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens.

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen.

²Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ³Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁴Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁵Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

5.2.2 ¹Das Eignungsgespräch 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 Eignungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Studiengang Industrielle Biotechnologie und die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter. ⁴Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie 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.

⁷Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themen:

1. Motivation für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie,
2. Einschätzung des persönlichen Eignungsprofils,
3. Verständnis für Fragestellungen und Zusammenhänge der industriellen Biotechnologie anhand der Skizzierung des Lösungsweges für eine exemplarische Problemstellung.

5.2.3 ¹Das Eignungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte, wobei die drei Schwerpunkte gleich gewichtet werden. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 99 fest, wobei 0 das schlechteste und 99 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

5.2.4 ¹Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. ²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. ³Bewerber, die 70 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.

5.2.5 ¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens 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 Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die

Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Industrielle Biotechnologie nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Eilentscheids des Präsidenten der Technischen Universität München vom 23. April 2010 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 5. Mai 2010.

München, den 5. Mai 2010

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 5. Mai 2010 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 5. Mai 2010 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 5. Mai 2010.