

**Satzung
über die Eignungsfeststellung
für den Bachelorstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung für die
Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik
an der Technischen Universität München**

Vom 1. April 2010

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 44 Abs. 4 Satz 5 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) und § 32 Abs. 2 der Qualifikationsverordnung (QualV) (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung

Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen und Männer.

**§ 1
Zweck der Feststellung**

- (1) ¹Die Aufnahme des Bachelorstudienganges Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik an der Technischen Universität München in das erste oder ein höheres Fachsemester setzt eine besondere Qualifikation voraus. ²Der Bachelorstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik verfügt über ein besonderes Studiengangsprofil, das in der Anlage 1 beschrieben ist. ³Deshalb ist über die in der Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) in der gültigen Fassung aufgeführten Voraussetzungen hinaus der Eignungsnachweis nach Maßgabe der folgenden Regelungen zu erbringen.
- (2) ¹Zweck des Verfahrens ist es festzustellen, ob neben der mit dem Erwerb der Hochschulreife nachgewiesenen Qualifikation die Eignung für die besonderen qualitativen Anforderungen des Bachelorstudienganges Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik vorhanden ist. ²Für diesen Studiengang müssen über die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) hinaus insbesondere folgende Eignungsvoraussetzungen erfüllt sein:

³Studiengangsspezifische Begabungen wie

1. überdurchschnittlich gutes Verständnis für mathematisch-naturwissenschaftliche Fragestellungen;
2. hohes Interesse, in den Studienfächern zu unterrichten und junge Menschen an diese Wissenschaften heranzuführen;
3. ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit in Wort und Schrift, insbesondere im Hinblick auf mathematisch-naturwissenschaftliche Sachverhalte;
4. ausgeprägte soziale Kompetenzen;
5. Interesse für pädagogische, psychologische und sozialwissenschaftliche Fragestellungen;

6. realistische Vorstellungen von den Aufgaben des Lehrerberufs und seiner Bedeutung für die Gesellschaft.

§ 2 Verfahren

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und im Wintersemester, jedoch nur für Bewerbungen für höhere Fachsemester für das nachfolgende Sommersemester durchgeführt.
- (2) Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren für das jeweils nachfolgende Wintersemester sind im Online Bewerbungsverfahren bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).
- (3) Die Bewerbungen und die Feststellung der Eignung sind in deutscher oder bei englischsprachigen Studiengängen in deutscher oder englischer Sprache gehalten.
- (4) Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Tabellarischer Lebenslauf;
 2. Angaben zur HZB;
 3. Begründung von maximal zwei Seiten für die Wahl des Studienganges Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik an der Technischen Universität München, in der der Bewerber auch darlegt, aufgrund welcher Fähigkeiten, Begabungen und Interessen er sich für den angestrebten Studiengang besonders geeignet hält; dazu kann auch der allgemeine persönliche Werdegang beitragen, z.B. außerschulisches Engagement in der Kinder- und Jugendarbeit oder innerschulische Aktivitäten;
 4. gegebenenfalls ein Nachweis über eine studiengangsspezifische Berufsausbildung oder andere berufspraktische Tätigkeiten;
 5. Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat;
 6. gegebenenfalls fachspezifische Zusatzqualifikationen (z.B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb, studiengangsspezifische Berufsausbildung, freiwillige Praktika, außerschulische Tätigkeiten in der Kinder- und Jugendarbeit bzw. innerschulische Aktivitäten wie Mitarbeit in der Schülerzeitung oder Schülermitverwaltung etc.).

§ 3 Kommission

¹Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, die vom Dekan der TUM School of Education eingesetzt wird. ²Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl und besteht zu mehr als der Hälfte aus Hochschullehrern im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG, im Übrigen aus wissenschaftlichen Mitarbeitern. Der Kommission können auch Lehrbeauftragte, Lehrkräfte an Gymnasien, Berufsoberschulen und Fachoberschulen angehören. ³Ein Fachschaftsvertreter wirkt in der Kommission beratend mit. ⁴Bei interdisziplinären Studiengängen müssen Kommissionsmitglieder aus den jeweils beteiligten Fakultäten in angemessener Zahl bestellt werden.

⁵Den Vorsitz der Kommission führt der Dekan oder der von ihm beauftragte Studiendekan. ⁶Im übrigen gelten die Verfahrensregeln aus Art. 41 BayHSchG. ⁷Die Kommissionsmitglieder werden für zwei Jahre bestellt; Verlängerung ist möglich.

§ 4 Zulassungsvoraussetzung

¹Die Zulassung zum Feststellungsverfahren setzt voraus, dass die in § 2 Abs. 4 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig bei der Technischen Universität München vorliegen. ²Sollte dies nicht der Fall sein, erfolgt keine Zulassung zum Feststellungsverfahren.

§ 5 Durchführung: Erste Stufe

(1) ¹Im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Bewertung durchgeführt aus den Kriterien

1. Durchschnittsnote der HZB und
2. fachspezifische Einzelnoten;

die in der HZB aufgeführten Noten in den Fächern Mathematik (dreifach), Deutsch (zweifach), einer Fremdsprache (einfach) und einer bis zum Abitur fortgeführten Naturwissenschaft (einfach), die in den letzten vier Halbjahren vor Erwerb der HZB erworben wurden, ggf. einschließlich in der HZB aufgeführter Abiturnoten in diesen Fächern; diese werden addiert und durch die Anzahl der Einzelnoten geteilt, die Noten für die Facharbeit oder eine vergleichbare Leistung werden nicht berücksichtigt;

3. eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung, andere berufspraktische Tätigkeiten oder außerschulische Qualifikationen.

²Die Durchschnittsnote der HZB wird neben den in Nr. 2 und 3 genannten Ausfallkriterien mindestens gleichrangig berücksichtigt.

(2) Für die Durchführung der Bewertung gilt folgendes:

1. ¹Die Durchschnittsnote der HZB wird in Punkte (HZB-Punkte) auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet, wobei 0 die schlechteste denkbare und 100 die bestmögliche Bewertung darstellt. ²Die Skala ist so zu wählen, dass eine gerade noch bestandene HZB mit 40 Punkten bewertet wird (Umrechnungsformel s. Anlage). ³Wer geltend macht, aus in der eigenen Person liegenden, nicht selbst zu vertretenden Gründen daran gehindert gewesen zu sein, eine bessere Durchschnittsnote der HZB zu erreichen, wird auf Antrag mit der Durchschnittsnote am Verfahren beteiligt, die durch Schulgutachten nachgewiesen wird.
2. ¹Das Ergebnis der Bewertung der fachspezifischen Einzelnoten gemäß Abs. 1 Nr. 2 und der Bewertung der einschlägigen Berufsausbildung oder anderer berufspraktischer Tätigkeiten nach Abs. 1 Nr. 3 werden entsprechend Nr. 1 in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet (Umrechnungsformel s. Anlage). ²Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.
3. Die Gesamtbewertung der ersten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,55 multiplizierten HZB-Punkte (s. Nr.1), der mit 0,25 multiplizierten Punkte aus Nr. 2 und der mit 0,20

multiplizierten Punkte aus Nr. 3. Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

(3) Ergebnis der ersten Stufe der Eignungsfeststellung

1. ¹Die Bewerber, die in der ersten Stufe 64 Punkte und mehr erreichen, werden zugelassen. ²Dies gilt nicht für Bewerber, die die HZB an einer nicht deutschsprachigen Schule im Ausland erworben haben und deren Muttersprache nicht deutsch ist. ³Auch bei Erreichen der Punktezahl haben die Bewerber ihre Fachsprachkompetenz durch Ablegen der zweiten Stufe des Verfahrens nachzuweisen. ⁴Dies gilt nicht für Bewerber, die die fachspezifischen Einzelnoten in einer bis zum Abitur fortgeführten Naturwissenschaft oder in der Mathematik nicht vorweisen können. ⁵Diese müssen ihre fachspezifische Eignung durch Ablegen der zweiten Stufe des Verfahrens nachweisen.

(4) ¹Die übrigen Bewerber kommen in die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ³Der Termin für das Auswahlgespräch bzw. den Test wird mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben.

(5) ¹Abweichend von Abs. 1 bis 3 nehmen Bewerber, die im gleichen oder einem verwandten Studiengang immatrikuliert waren, nur an der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens teil. ²Eine derartige Bewerbung ist nur möglich, wenn bisher pro Fachsemester mindestens 15 Credits erworben wurden.

(6) Abweichend von Abs. 1 bis 3 müssen Absolventen der Meisterprüfung oder gleichgestellter Fortbildungsprüfungen, Absolventen von Fachakademien und Fachschulen ihre fachspezifische Eignung durch Ablegen der zweiten Stufe des Verfahrens nachweisen.

§ 6

Durchführung: Zweite Stufe

(1) Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens werden die Durchschnittsnote der HZB und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die Durchschnittsnote der HZB mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist.

(2) ¹Das Auswahlgespräch ist nicht öffentlich. ²Es wird als Einzelgespräch mit mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt, wovon ein Mitglied Hochschullehrer im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG sein muss. ³Ein Studierender kann mit Einverständnis des Bewerbers an dem Gespräch teilnehmen. ⁴Das Gespräch hat eine Dauer von ca. 20 Minuten. ⁵Es soll festgestellt werden, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. ⁶In dem Gespräch werden keine besonderen Vorkenntnisse abgeprüft, die über das Niveau einer allgemeinen Gymnasialbildung hinausgehen, es sei denn, es liegt eine Bewerbung gemäß § 5 Abs. 5 vor. ⁷Gegenstand können auch die nach § 2 Abs. 3 eingereichten Unterlagen sein. ⁸Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist vom Bewerber einzuhalten. ⁹Im Gespräch wird der Bewerber zu folgenden Themen geprüft:

1. Interesse an der Vermittlung von mathematisch-naturwissenschaftlichen Sachverhalten;
2. Motivation für das Lehramtsstudium und den Lehrerberuf;
3. Vorstellung vom Berufsbild des Lehrers und Erwartungen an das Lehramtsstudium;
4. Einschätzung der eigenen Person in der zukünftigen Rolle als Lehrer.

¹⁰Die einzelnen Themen werden wie folgt bei der Ermittlung der Bewertung des Auswahlgesprächs gewichtet:

1. 0,25
2. 0,25
3. 0,25
4. 0,25

¹¹Auf der Grundlage der in Satz 10 geregelten Gewichtung bewertet jedes teilnehmende Kommissionsmitglied das Auswahlgespräch gemäß folgender Skala:

Für das Studium Bachelor Naturwissenschaftliche Bildung in den Fächerkombinationen mit den o.g. Fächern an der TUM.	Prädikat	Punkte
hervorragend geeignet	Exzellent	91-100
gut geeignet	Gut	75-90
geeignet; Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien	Befriedigend	60-74
bedingt geeignet	Ausreichend	40-59
nur stark eingeschränkt geeignet	Mangelhaft	20-39
nicht geeignet	Ungenügend	0-19

¹²Die Gesamtbewertung des Auswahlgesprächs ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen durch die beteiligten Kommissionsmitglieder, ggf. auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

- (3) ¹Die Gesamtbewertung der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,5 multiplizierten HZB-Punkte (s. § 5 Abs. 2 Nr. 1) und der mit 0,5 multiplizierten Punkte des Auswahlgesprächs (s. Abs. 3). ²Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet.
- (4) ¹Liegt die nach Abs. 4 gebildete Gesamtbewertung bei 60 oder höher, ist die Eignung auf Grund des Ergebnisses der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens festgestellt. ²Diese Bewerber erhalten einen Zulassungsbescheid (§ 7).
- (5) Bewerber mit einer Gesamtbewertung von 59 oder weniger Punkten sind für den Studiengang ungeeignet.

§ 7 Bescheide

¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird dem Bewerber durch einen vom Präsidenten unterzeichneten Bescheid mitgeteilt. ²Abweichend von Satz 1 ist eine Beschlussfassung der Kommission in der Ersten Stufe entbehrlich, wenn bei der Feststellung des Gesamtergebnisses kein Beurteilungsspielraum für die Kommission besteht.

³Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

⁴Der Präsident kann die Unterschriftsbefugnis delegieren.

§ 8 Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. ²In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

§ 9 Wiederholung

¹Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den angestrebten Studiengang nicht erbracht haben, können sich einmal zum Termin des folgenden Jahres erneut zum Eignungsfeststellungsverfahren anmelden. ²In begründeten Ausnahmefällen (schriftlicher Nachweis über z.B. Krankheit oder Berufsausbildung) ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. ³Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

§ 10 In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt am 1. April 2010 in Kraft. ²Sie gilt ab dem Wintersemester 2010/11.

³Gleichzeitig tritt die Satzung vom 17. April 2008 außer Kraft.

Anlage 1

Studiengangprofil Bachelor Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik an der TU München

Das Bachelorstudium Naturwissenschaftliche Bildung für die Fächerkombinationen mit Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik an der TU München ist ein anspruchsvolles Studium, welches von den Bewerberinnen und Bewerber neben den über die Hochschulzugangsberechtigung erworbenen Schulkenntnissen ein überdurchschnittlich gutes Verständnis für mathematisch-naturwissenschaftliche Fragestellungen voraussetzt. Im Hinblick auf das Berufsziel Lehrerin bzw. Lehrer sind soziale Kompetenzen, Interesse für sozialwissenschaftliche Themen, Belastbarkeit und Engagement sowie realistische berufliche Vorstellungen wichtig. Hier spielt die individuelle Eignung der Studierenden eine zentrale Rolle.

An der TU München werden zukünftige Lehrerinnen und Lehrer grundsätzlich in zwei Studienfächern ausgebildet. Derzeit stehen folgende Fächerkombinationen zur Auswahl: Biologie/Chemie, Chemie/Biologie, Mathematik/ Informatik, Informatik/Mathematik, Mathematik/Physik, Physik/Mathematik und Physik/ Informatik. Im Bachelorstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung liegt der Schwerpunkt auf dem in der jeweiligen Fächerkombination erstgenannten Fach. Hier orientiert sich die Ausbildung am Niveau der Fachstudiengänge. Es werden breite Grundlagen der jeweiligen Fachwissenschaft vermittelt und darauf aufbauend komplexere Sachverhalte studiert. In diesem Fach wird auch die Bachelor's Thesis verfasst. Das zweite Studienfach umfasst im Bachelorstudium die Vermittlung der fachlichen Grundlagen. Das vertiefte Studium erfolgt im konsekutiven Masterstudiengang. Für ein erfolgreiches Bachelorstudium der Naturwissenschaftlichen Bildung kommen daher Bewerberinnen und Bewerber in Frage, die stark an den gewählten Studienfächern interessiert sind und Lernanforderungen in diesen Bereichen bisher sehr gut meistern konnten.

Alle Studierenden des Bachelorstudiengangs Naturwissenschaftliche Bildung belegen außerdem Lehrangebote aus den Erziehungswissenschaften. Neben Grundlagenveranstaltungen aus der Pädagogik, Didaktik und Psychologie leisten sie ein betreutes Schulpraktikum, das sogenannte TUMpaedagogicum, an ausgewählten Referenzschulen ab. Dieses ermöglicht ihnen von Beginn an, das gesamte Spektrum der Lehrertätigkeit kennen zu lernen und somit die eigene Studien- und Berufswahlentscheidung kritisch zu überprüfen. Die Studierenden sind aufgefordert, an der täglichen Erziehungs- und Unterrichtsarbeit mitzuwirken. Hierfür ist ein didaktisches Grundverständnis ebenso erforderlich wie eine ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit sowie soziale und personale Kompetenzen wie z.B. Einfühlungsvermögen, Führungskraft und die Bereitschaft zur Reflexion.

Der Masterstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung befähigt zusammen mit dem vorausgehenden Bachelorstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung zum Lehramt an Gymnasien. Das konsekutive Bachelor-/Masterkonzept erfüllt die Anforderungen der Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I). Voraussetzung für die Aufnahme in den staatlichen Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Gymnasien ist das Erste Staatsexamen.

Durch die breite mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung und erziehungswissenschaftliche Grundbildung im Bachelorstudiengang Naturwissenschaftliche Bildung sind ein Einsatz und eine Weiterqualifikation in nicht schulischen Bereichen möglich, etwa im Wissenschaftsjournalismus oder in außerschulischen Bildungseinrichtungen. Durch die Schwerpunktlegung auf ein Fach ist es möglich, mit zusätzlichen Modulen die Zugangsberechtigung für ein fachwissenschaftliches Masterstudium zu erhalten.

Anlage 2

Umrechnungsformeln

Die Umrechnung verschiedener Notenskalen in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 erfolgt nach den Vorschriften 1. bis 3. 100 Punkte entsprechen der bestmöglichen Bewertung und 40 Punkte einer gerade noch mit bestanden bewerteten Leistung im jeweiligen Ausgangsnotensystem.

1. Deutsches Notensystem

mit 1 als bester und 6 als schlechtester Note

$$\text{Punkte} = 120 - 20 * \text{Note.}$$

Die Noten 1, 2, ..., 5 und 6 entsprechen folglich 100, 80, ..., 20 und 0 Punkten. Note 4 entspricht 40 Punkten.

Da HZB-Noten in deutschen Zeugnissen bis auf eine Nachkommastelle angegeben werden, ist bei Anwendung der Formel von Nr. 1. keine Rundung auf ganze Zahlen erforderlich.

2. Deutsches Punktesystem (z.B. Kollegstufe)

mit 15 als bestem und 0 als schlechtestem Punktwert

$$\text{Punkte} = 10 + 6 * \text{Punktwert.}$$

3. Beliebiges numerisches Notensystem

mit Note N, wobei N_{opt} die beste Bewertung darstellt und die Note N_{best} gerade noch zum Bestehen genügt.

$$\text{Punkte} = 100 - 60 * (N_{\text{opt}} - N) / (N_{\text{opt}} - N_{\text{best}}).$$

Ist die nach der angegebenen Formel berechnete Punktezahl nicht ganzzahlig, so wird sie zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

Bsp.: Im bulgarischen Notensystem gilt: $N_{\text{opt}} = 6$, $N_{\text{best}} = 3$ und 1 ist die schlechtest denkbare Note. Die angegebene Formel vereinfacht sich zu: $\text{Punkte} = 100 - 20 * (6 - N)$.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 22. März 2010 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 1. April 2010.

München, den 1. April 2010

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 1. April 2010 in der Hochschule niedergelegt, die Niederlegung wurde am 1. April 2010 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 1. April 2010.