

**Verbindlich ist allein die amtliche veröffentlichte Version**

**Satzung über die Eignungsfeststellung  
für den Bachelorstudiengang  
Information Engineering  
am TUM Campus Heilbronn der Technischen Universität München**

**Vom 12. März 2021**

**Lesbare Fassung**

**in der Fassung der Änderungssatzung vom 4. April 2024**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 44 Abs. 4 Satz 7 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG)\* und § 34 Abs. 2 der Qualifikationsverordnung (QualV) (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

**§ 1**

**Zweck der Feststellung**

- (1) <sup>1</sup>Die Aufnahme des Bachelorstudienganges Information Engineering am TUM Campus Heilbronn der Technischen Universität München in das erste oder ein höheres Fachsemester setzt eine besondere Qualifikation voraus. <sup>2</sup>Der Bachelorstudiengang Information Engineering verfügt über ein besonderes Studiengangprofil, das in Anlage 1 beschrieben ist. <sup>3</sup>Deshalb ist über die in der Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) in der geltenden Fassung aufgeführten Voraussetzungen hinaus der Eignungsnachweis nach Maßgabe der folgenden Regelungen zu erbringen.
- (2) <sup>1</sup>Zweck des Verfahrens ist es festzustellen, ob neben der mit dem Erwerb der Hochschulreife nachgewiesenen Qualifikation die Eignung für die besonderen qualitativen Anforderungen des Bachelorstudienganges Information Engineering vorhanden ist. <sup>2</sup>Für diesen Studiengang müssen über die Hochschulzugangsberechtigung (HZB) hinaus folgende studiengangspezifische Kompetenzen (Eignungsvoraussetzungen) erfüllt sein:
  - a. überdurchschnittliche mathematische Kompetenzen, insbesondere die Fähigkeit zum abstrakten, logischen und systemorientierten Denken und zur Formalisierung von Lösungsansätzen;
  - b. ausgeprägte Kompetenzen im Bereich Naturwissenschaften, Informatik oder Technik;
  - c. Fähigkeit, zur Lösung transdisziplinärer Fragestellungen aus vielfältigen Anwendungsgebieten die jeweiligen informatischen Kernprobleme zu identifizieren, die in a) und b) genannten Kompetenzen zur Erarbeitung einer Lösung einzusetzen und die entwickelte Lösung wieder in die Gebiete zurück zu transferieren; dazu bedarf es insbesondere Aufgeschlossenheit für Fächer und Themen jenseits des mathematisch-technischen Bereichs sowohl in inhaltlicher als auch in sprachlicher Hinsicht und die Fähigkeit, mathematisch-technische Sachverhalte zielgruppengerecht in fachlich anderen Kontexten zu kommunizieren;
  - d. aufgrund der Durchführung des Studiums auf Englisch ein gutes Verständnis sowie klare und präzise Argumentationsfähigkeit in englischer Sprache, insbesondere bei der Darstellung ingenieurwissenschaftlich-technischer Sachverhalte.

\*Ab der Änderungssatzung aufgrund von Art. 9 Satz 2 in Verbindung mit Art. 89 Abs. 4, Abs. 6 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG).

## **§ 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 Eignungsfeststellungsverfahren 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 (Ausschlussfristen).
- (3) Die Bewerbungen und die Feststellung der Eignung sind in englischer Sprache gehalten.
- (4) Dem Antrag sind beizufügen:
  1. Tabellarischer Lebenslauf;
  2. Dokumente, die gemäß § 6 Abs. 3 der Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) in der jeweils geltenden Fassung erforderlich sind;
  3. Angaben zur HZB;
  4. Begründung von maximal zwei Seiten für die Wahl des Bachelorstudienganges Information Engineering am TUM Campus Heilbronn an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen darlegen, aufgrund welcher Fähigkeiten, Begabungen und Interessen sie sich für den angestrebten Studiengang besonders geeignet halten; dazu kann auch der allgemeine persönliche Werdegang beitragen, z. B. außerschulisches Engagement;
  5. sofern vorliegend, Nachweise über besondere studienangdienliche außerschulische Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen (z. B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb, studienangspezifische Berufsausbildung oder andere berufliche Tätigkeiten, freiwillige studienangrelevante Praktika);
  6. Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe und unter Einhaltung der Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der TUM angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

## **§ 3 Kommission zum Eignungsfeststellungsverfahren, Auswahlkommissionen**

- (1) <sup>1</sup>Das Eignungsfeststellungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsfeststellungsverfahren (Kommission) und der Auswahlkommission oder den Auswahlkommissionen durchgeführt, soweit diese Satzung nichts anderes bestimmt. <sup>2</sup>Der Kommission obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens zur Feststellung der Eignung im Rahmen dieser Satzung. <sup>3</sup>Der Auswahlkommission oder den Auswahlkommissionen obliegt die Durchführung der zweiten Stufe des Verfahrens gemäß § 6. <sup>4</sup>Die formale Zulassungsprüfung gemäß § 4 sowie die Vergabe der Punkte in der ersten Stufe nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 und Abs. 2 erfolgt durch das TUM Center for Study and Teaching – Bewerbung und Immatrikulation.

- (2) <sup>1</sup>Die Kommission besteht aus drei Mitgliedern. <sup>2</sup>Diese werden durch den Dekan oder die Dekanin im Benehmen mit dem Prodekan oder der Prodekanin Studium und Lehre (Vice Dean Academic and Student Affairs) aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Computation, Information and Technology bestellt. <sup>3</sup>Mindestens zwei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHIG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Für jedes Mitglied der Kommission wird je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin bestellt. <sup>6</sup>Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende und den stellvertretenden Vorsitzenden oder die stellvertretende Vorsitzende. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt der Paragraph über die Verfahrensbestimmungen der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. <sup>8</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr. <sup>9</sup>Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. <sup>10</sup>Unaufschiebbar Eilentscheidungen kann der oder die Vorsitzende anstelle der Kommission treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>11</sup>Das School Office und das TUM Center for Study and Teaching – Bewerbung und Immatrikulation unterstützen die Kommission insbesondere bei der Punktevergabe nach § 5 Abs. 1 Nr. 3.
- (3) <sup>1</sup>Eine Auswahlkommission besteht aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 85 Abs. 1 Satz 1 BayHIG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Computation, Information and Technology. <sup>2</sup>Die Mitglieder werden von der Kommission bestellt. <sup>3</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHIG sein. <sup>4</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr, § 3 Abs. 2 Satz 9 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. <sup>6</sup>Für die Durchführung der zweiten Stufe nach § 6 kann eine Auswahlkommission oder können mehrere Auswahlkommissionen eingesetzt werden. <sup>7</sup>Die Kommission kann dem School Office insbesondere die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung der Bewerber und Bewerberinnen übertragen. <sup>8</sup>Das School Office kann die Auswahlkommission oder die Auswahlkommissionen bei der Durchführung der zweiten Stufe unterstützen.“

#### **§ 4**

#### **Zulassungsvoraussetzung**

<sup>1</sup>Die Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens setzt voraus, dass die in § 2 Abs. 4 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig bei der Technischen Universität München vorliegen. <sup>2</sup>Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Satz 1 erfüllt, wird im Eignungsfeststellungsverfahren geprüft. <sup>3</sup>Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

#### **§ 5**

#### **Durchführung: Erste Stufe**

- (1) <sup>1</sup>Im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird anhand der Dokumente nach § 2 Abs. 4 beurteilt, ob die Bewerber und Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß § 1 besitzen. <sup>2</sup>Folgende Beurteilungskriterien gehen ein:
1. Durchschnittsnote der HZB;

2. fachspezifische Einzelnoten

<sup>1</sup>Als fachspezifische Einzelnoten werden die in der HZB aufgeführten Noten in den Fächern Mathematik (dreifach), Englisch (einfach) und die beste fortgeführte Naturwissenschaft einschließlich Informatik (einfach) herangezogen, die in den letzten vier Halbjahren vor Erwerb der HZB erworben wurden, sofern vorliegend einschließlich in der HZB aufgeführter Abiturnoten in diesen Fächern. <sup>2</sup>Sind keine Halbjahresnoten ausgewiesen, werden die in der HZB ausgewiesenen Durchschnittsnoten entsprechend herangezogen. <sup>3</sup>Diese werden addiert und durch die (gewichtete) Anzahl der Einzelnoten geteilt, die Noten für die Facharbeit oder eine vergleichbare Leistung werden nicht berücksichtigt. <sup>4</sup>Wird für ein in Satz 1 genanntes Fach in der HZB keine Note ausgewiesen, so ist der Teiler um die entsprechende Anzahl zu verringern. <sup>5</sup>Liegen für die letzten vier Halbjahre keine Benotungen in den Fächern Mathematik oder Englisch vor, ist das Grundverständnis in diesen Bereichen in diesem Fall gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 Satz 2 und Satz 3 durch die Teilnahme an der zweiten Stufe nachzuweisen;

3. studienangdienliche außerschulische Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen

<sup>1</sup>Als studienangdienliche außerschulische Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen werden für jeden Studienbewerber und jede Studienbewerberin maximal eine einschlägige Berufsausbildung oder Lehre, ein mindestens vierwöchiges fachrelevantes Praktikum, die erfolgreiche Teilnahme am studium MINT (Orientierungssemester an der TUM) sowie eine erfolgreiche Teilnahme an den Wettbewerben „Jugend forscht“ oder „Mathematik-Olympiade“ (mindestens Auszeichnung auf Landesebene) berücksichtigt. <sup>2</sup>Die Qualifikationen müssen vom Bewerber oder von der Bewerberin belegbar sein und entsprechende Unterlagen müssen gemäß § 2 Abs. 4 dem Antrag beigefügt werden. <sup>3</sup>Über die Anerkennung der angegebenen außerschulischen Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen entscheidet die Kommission.

(2) Für die Durchführung der Bewertung gilt Folgendes:

1. <sup>1</sup>Die Durchschnittsnote der HZB wird in Punkte (HZB-Punkte) auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet, wobei 0 das schlechteste denkbare und 100 das bestmögliche Ergebnis darstellt. <sup>2</sup>Die Skala ist so zu wählen, dass eine gerade noch bestandene HZB mit 40 Punkten bewertet wird (Umrechnungsformel siehe Anlage 2). <sup>3</sup>Wer 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. <sup>1</sup>Das Ergebnis der Berechnung der fachspezifischen Einzelnoten gemäß Abs. 1 Nr. 2 wird entsprechend Abs. 2 Nr. 1 in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet (Umrechnungsformel siehe Anlage 2). <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet.
3. <sup>1</sup>Jede von der Kommission anerkannte einschlägige außerschulische Qualifikation bzw. Zusatzqualifikation gemäß Abs. 1 Nr. 3 wird gemäß Anlage 2 Ziffer 4 bewertet. <sup>2</sup>Maximal kann der Bewerber oder die Bewerberin aus dem Bereich der außerschulischen Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen 6 Punkte erreichen.
4. <sup>1</sup>Die Gesamtberechnung der ersten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,65 multiplizierten HZB-Punkte (siehe Nr. 1) und der mit 0,35 multiplizierten Punkte aus Nr. 2 sowie der Gesamtzahl der Zusatzpunkte aus Nr. 3. <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet. <sup>3</sup>Die maximal erreichbare Punktzahl für den Bachelorstudiengang Information Engineering in der ersten Stufe liegt bei 100 Punkten. <sup>4</sup>Ergebnisse über 100 Punkte sind aufgrund Nr. 3 zwar theoretisch möglich, werden jedoch für die Ergebnisermittlung gemäß Abs. 3 auf 100 Punkte - und somit bereits bestmögliche Eignung - begrenzt.

5. <sup>1</sup>Abweichend von Nr. 1 und Nr. 2 wird bei Absolventen und Absolventinnen der Meisterprüfung sowie der vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus der Meisterprüfung gleichgestellten beruflichen Fortbildungsprüfungen das Kriterium nach Nr. 1 durch das Kriterium des arithmetischen Mittels aus den Einzelnoten der jeweiligen Prüfungsteile und das Kriterium nach Nr. 2 durch das Kriterium der genannten fachspezifischen Einzelnoten in den Fächern Mathematik (dreifach), Englisch (einfach) und der besten Naturwissenschaft einschließlich Informatik (einfach) in dieser Prüfung ersetzt. <sup>2</sup>Bei Absolventen und Absolventinnen von Fachschulen und Fachakademien werden abweichend von Nr. 1 und Nr. 2 das Kriterium nach Nr. 1 durch das Kriterium der Prüfungsgesamtnote oder, sofern keine Prüfungsgesamtnote ausgewiesen ist, durch das Kriterium des arithmetischen Mittels aus den Einzelnoten der Fächer (ausgenommen Wahlfächer) des Abschlusszeugnisses und das Kriterium nach Nr. 2 durch das Kriterium der fachspezifischen Einzelnoten in den Fächern Mathematik (dreifach), Englisch (einfach) und bester Naturwissenschaft einschließlich Informatik (einfach) im Abschlusszeugnis ersetzt. <sup>3</sup>Wird für ein genanntes Fach keine Note ausgewiesen, so ist der Teiler um die entsprechende Anzahl zu verringern. <sup>4</sup>Ist keine Note in mindestens einem der Fächer Mathematik oder Englisch ausgewiesen, ist das Grundverständnis in diesen Bereichen in diesem Fall gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 Satz 2 und Satz 3 durch die Teilnahme an der zweiten Stufe nachzuweisen.

(3) Ergebnis der ersten Stufe der Eignungsfeststellung:

1. <sup>1</sup>Wer in der ersten Stufe 73 Punkte und mehr erreicht hat, hat das Eignungsfeststellungsverfahren bestanden. <sup>2</sup>Dies gilt nicht, wenn die fortgeführten fachspezifischen Einzelnoten in mindestens einem der Fächer Mathematik oder Englisch in der HZB nicht ausgewiesen wurden. <sup>3</sup>In diesem Fall ist auch bei Erreichen der Punktzahl die fachspezifische Eignung durch Ablegen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens nachzuweisen.
2. <sup>1</sup>Liegt der nach Abs. 2 gebildete Punktwert bei 59 oder weniger Punkten, gelten Bewerber oder Bewerberinnen als nicht geeignet. <sup>2</sup>Dies gilt auch, wenn bei den Bewerbern oder Bewerberinnen fachspezifische Einzelnoten fehlen.

(4) <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber und Bewerberinnen kommen in die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Eignungsgespräch eingeladen. <sup>3</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben.

(5) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 bis 3 werden Bewerber und Bewerberinnen, die im gleichen oder einem verwandten Studiengang immatrikuliert waren und nach Abs. 3 Nr. 1 zuzulassen wären, nur dann in der ersten Stufe zugelassen, wenn sie bisher pro Fachsemester mindestens 15 Credits erworben haben. <sup>2</sup>Anderenfalls nehmen diese Bewerber und Bewerberinnen an der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens teil.

(6) Abweichend von Abs. 1 bis 3 nehmen Bewerber und Bewerberinnen, die gemäß Abs. 3 Nr. 2 abzulehnen wären, dennoch an der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens teil, sofern sie eine abgeschlossene dreijährige, studienrelevante Berufsausbildung nachweisen können.

(7) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 bis 3 nehmen auch diejenigen Bewerber und Bewerberinnen ausnahmsweise an der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens teil, die einen Härtefallantrag stellen. <sup>2</sup>Dem Antrag sind sämtliche Dokumente beizufügen. <sup>3</sup>Der Bewerber oder die Bewerberin muss nachweisen, dass in seiner oder ihrer Person so schwerwiegende gesundheitliche, soziale oder familiäre Gründe vorliegen, dass es bei Anlegung besonders strenger Maßstäbe nicht verhältnismäßig ist, wenn der Bewerber oder die Bewerberin in der ersten Stufe bereits abgelehnt wird.

## § 6 Durchführung: Zweite Stufe

- (1) Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens werden die Durchschnittsnote der HZB und das Ergebnis des Eignungsgesprächs bewertet, wobei die Durchschnittsnote der HZB mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist.
- (2) <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist nicht öffentlich. <sup>2</sup>Es wird als Einzelgespräch von einer Auswahlkommission durchgeführt. <sup>3</sup>Mit Einverständnis des Bewerbers oder der Bewerberin kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden. <sup>4</sup>Die Dauer des Gesprächs beträgt mindestens 20 Minuten und soll 25 Minuten nicht überschreiten. <sup>5</sup>Es soll festgestellt werden, ob der Bewerber oder die Bewerberin erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. <sup>6</sup>In 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. <sup>7</sup>Gegenstand können auch die nach § 2 Abs. 4 eingereichten Unterlagen sein. <sup>8</sup>Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist einzuhalten. <sup>9</sup>Das Eignungsgespräch wird in der Regel als Videokonferenz durchgeführt. <sup>10</sup>Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. <sup>11</sup>Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 9 als Präsenztermin anberaumt werden. <sup>12</sup>Sätze 10 und 11 gelten nicht, wenn dem Bewerber oder der Bewerberin nachgewiesen werden kann, dass er oder sie die Störung zu verantworten hat. <sup>13</sup>In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet. <sup>14</sup>Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themen:
1. Kenntnisse über den Aufbau des angestrebten Studiums und das Berufsbild eines Informatikers auf dem Gebiet des Information Engineering (10 Prozent):  
Die Bewerber und Bewerberinnen haben sich über den Aufbau des Studiums informiert und kennen zum Beispiel den Anteil mathematischer oder betriebswirtschaftlicher Fächer; sie wissen, welche beruflichen Einsatzfelder sich für Absolventen oder Absolventinnen des Studiums ergeben;
  2. Fähigkeit zum abstrakten, logischen und systemorientierten Denken und zur Formalisierung von Lösungsansätzen (40 Prozent):  
Die Bewerber und Bewerberinnen weisen anhand von Aufgabenstellungen aus der alltäglichen oder schulischen Erfahrungswelt nach, dass sie Probleme analysieren können und daraus über korrekte Schlussfolgerungen Lösungsansätze entwickeln und mündlich oder schriftlich formal skizzieren können;
  3. Fähigkeit, Lösungen zu transdisziplinären Fragestellungen aus den Bereichen Naturwissenschaft, Informatik, Technik und vielfältigen Anwendungsgebieten zu entwickeln (25 Prozent):  
Die Bewerber und Bewerberinnen weisen anhand von transdisziplinären Aufgabenstellungen aus ihrer Erfahrungswelt nach, dass sie Fähigkeiten in Naturwissenschaft, Informatik und Technik bei der Entwicklung von Lösungen einsetzen können, oder sie können zum Beispiel anhand von schon selbst durchgeführten transdisziplinären Projekten berichten, wie sie zur Lösung gekommen sind;
  4. studiengangdienliche Zusatzqualifikationen (10 Prozent):  
Die Bewerber und Bewerberinnen beschäftigen sich über den Schulstoff hinaus mit mathematischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Themen, beispielsweise durch Engagement in Arbeits- oder Projektgruppen oder durch Teilnahme an Wettbewerben;

5. präzise Argumentationsfähigkeit in englischer Sprache (15 Prozent):  
Die Bewerber und Bewerberinnen weisen im Gesprächsverlauf nach, dass sie Argumentationen über Sachverhalte mathematischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Inhalts sowohl verstehen als auch selbst präzise formulieren können.

<sup>15</sup>Auf Grundlage der in Satz 14 geregelten Gewichtung bewertet jedes teilnehmende Auswahlkommissionsmitglied das Eignungsgespräch vorbehaltlich der gemäß Abs. 3 zu berücksichtigenden HZB-Punkte auf einer Skala von 0 (ungenügend) bis 100 (sehr gut). <sup>16</sup>Die Gesamtbewertung des Eignungsgesprächs ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen durch die Auswahlkommissionsmitglieder, ggf. auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

- (3) <sup>1</sup>Die Gesamtberechnung der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,5 multiplizierten HZB-Punkte (§ 5 Abs. 2 Nr. 1) und der mit 0,5 multiplizierten Punkte des Eignungsgesprächs (Abs. 2). <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers oder der Bewerberin auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet.
- (4) Liegt das nach Abs. 3 gebildete Gesamtergebnis bei 70 Punkten oder höher, ist die Eignung auf Grund des Ergebnisses der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens festgestellt.
- (5) Bewerber oder Bewerberinnen mit einem Gesamtergebnis von 69 oder weniger Punkten sind für den Studiengang ungeeignet.

## **§ 7 Bescheide**

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekannt gegeben. <sup>2</sup>Besteht bei der Beurteilung der einzelnen Kriterien sowie bei der Feststellung der Gesamtergebnisse der ersten und zweiten Stufe kein Bewertungsspielraum, ist eine Beschlussfassung der Kommission entbehrlich. <sup>3</sup>Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 8 Dokumentation**

<sup>1</sup>Der Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen hieraus die Beurteilung des Eignungsgesprächs durch die Auswahlkommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. <sup>2</sup>Über das Eignungsgespräch ist ein Protokoll anzufertigen, in dem Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Auswahlkommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

## **§ 9 Wiederholung**

<sup>1</sup>Wer den Nachweis der Eignung für den angestrebten Studiengang nicht erbracht hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsfeststellungsverfahren anmelden. <sup>2</sup>Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen (schriftlicher Nachweis über z.B. Krankheit) ist eine Anmeldung zu einem weiteren Termin möglich.

## **§ 10 In-Kraft-Treten\*)**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 15. Mai 2021 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt ab dem Wintersemester 2021/22.

\*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 12. März 2021. Der Zeitpunkt des Inkrafttretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

## Anlage 1

### **Studiengangprofil Bachelor Information Engineering am TUM Campus Heilbronn der Technischen Universität München**

Das Bachelorstudium Information Engineering am TUM Campus Heilbronn der Technischen Universität München ist ein anspruchsvolles, wissenschaftlich fundiertes, grundlagenorientiertes Studium, das auf der Basis eines breiten und in ausgewählten Teilgebieten vertieften fachlichen Wissens (Mathematik, Logik, Naturwissenschaft und Technik) die grundlegenden Zusammenhänge des Lebenszyklus der Information vermittelt. Insbesondere werden die analytischen, kreativen und konstruktiven Fähigkeiten zur Mitwirkung an Projekten zur Gestaltung durchgängiger Systeme aus Soft- und Hardware vermittelt. Die Digitalisierung verändert auch die Rollen, die IT-Fachkräfte übernehmen.

Die Kombination von Software mit mechanischen Elementen in cyber-physischen Systemen erfordert neben Kenntnissen zur Informationsverarbeitung auch Fertigkeiten für die Erfassung und Nutzung von Informationen. Die Konzeption dieser durchgängigen Informationskette vom Sensor zum Geschäftsmodell erfordert, dass IT-Fachkräfte sowohl technik- als auch managementorientierte Rollen einnehmen. Das Bachelorstudium Information Engineering der Technischen Universität München bereitet die Studierenden auf die Vielzahl und Diversität dieser Herausforderungen vor und befähigt sie zu deren Gestaltung. Deshalb stellt das Studium Information Engineering hohe Anforderungen an besondere vorauszusetzende Vorfertigkeiten der zukünftigen Studierenden.

Gefordert sind analytische Fähigkeiten und die Fähigkeit zum systematisch-methodischen Vorgehen ebenso wichtig wie Beurteilungsvermögen, Entscheidungsfähigkeit und Konzeptionsstärke. Daneben fordert das Studium eine Begabung zum Lösen praktischer Probleme, die Fähigkeit zur Abstraktion und zur Formalisierung von Lösungsansätzen, sowie die Fähigkeit, große Systeme und Abläufe planen und überschauen zu können. Zum geforderten logisch abstrakten und analytischen Denken muss daher eine außerordentliche technisch-konstruktive Kompetenz kommen, sich in beliebige abstrakte Formalismen wie Programmiersprachen oder Systemkonfigurationen eigenständig hineinzudenken, um diese aktiv und zielorientiert anwenden zu können. Ohne diese Voraussetzungen ist das Bachelorstudium Information Engineering an der TUM nicht erfolgreich zu absolvieren.

Das Studium ist in hohem Maße transdisziplinär: Studierende müssen für Fragestellungen aus vielfältigen Fachgebieten die jeweiligen informatischen Kernprobleme identifizieren können und die erarbeiteten Lösungen wieder in die Gebiete zurücktransferieren. Diese Kompetenzen werden im besonderen Maße im Wahlfachbereich Wirtschaftswissenschaften benötigt, aber auch dort, wo Informatiksysteme zur Lösung von Problemen aus vielfältigen Fachgebieten entwickelt, diskutiert oder analysiert werden, sei es in Lehrveranstaltungen zur Programmierung, zur Softwaretechnik, zu Algorithmen und Datenstrukturen, zu Datenbanksystemen oder zur Theoretischen Informatik, sei es in Praktika oder in der Bachelor's Thesis.

Eine weit über das übliche Maß hinausgehende Transdisziplinarität ist damit ein entscheidendes Merkmal sowohl der Informatikausbildung als auch der Arbeit von zukünftigen Informatikerinnen und Informatikern. Diese benötigen in einer immer komplexer werdenden digitalen Arbeitswelt nicht nur die Fähigkeit, ihr Fachwissen zur kreativen Entwicklung neuer Herangehensweisen und zur Lösung naturwissenschaftlich-technischer Probleme in vielfältigsten Disziplinen einzusetzen, sondern sie müssen ihre Lösungen und allgemein technische Sachverhalte auch so kommunizieren und aufbereiten, dass sie für unterschiedlichste Anwender und insbesondere auch fachfremde Zielgruppen verständlich und nachvollziehbar werden. Dafür bedarf es sozialer Kompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit, Aufgeschlossenheit, Teamfähigkeit und wechselseitigem Verständnis.

Ebenso elementar ist die Fähigkeit, das eigene Tun und die eigenen Lösungen kritisch in Hinblick auf die praktischen wie auch sozialen und ethischen Implikationen zu hinterfragen. Beispielhaft sei

hier der wachsende Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Domänen wie der Pflege, Medizin, Mobilität und Kommunikation zu nennen. Derartige Qualifikationen können nur dann im Studium entwickelt werden, wenn die Studierenden bereits über besondere individuell vorauszusetzende einschlägige Vorfertigkeiten verfügen. Deshalb sind neben der Hochschulzugangsberechtigung die folgenden studiengangspezifischen Kompetenzen unerlässlich und bilden eine wichtige Grundvoraussetzung:

- überdurchschnittliche mathematische Kompetenzen, insbesondere die Fähigkeit zum abstrakten, logischen und systemorientierten Denken und zur Formalisierung von Lösungsansätzen,
- ausgeprägte Kompetenzen im Bereich Naturwissenschaften, Informatik oder Technik,
- Fähigkeit, zur Lösung transdisziplinärer Fragestellungen aus vielfältigen Anwendungsgebieten die jeweiligen informatischen Kernprobleme zu identifizieren, die oben genannten Kompetenzen zur Erarbeitung einer Lösung einzusetzen und die entwickelte Lösung wieder in die Gebiete zurück zu transferieren; dazu bedarf es insbesondere Aufgeschlossenheit für Fächer und Themen jenseits des mathematisch-technischen Bereichs sowohl in inhaltlicher als auch in sprachlicher Hinsicht und die Fähigkeit, mathematisch-technische Sachverhalte zielgruppengerecht in fachlich anderen Kontexten zu kommunizieren,
- aufgrund der Durchführung des Studiums auf Englisch ein hohes Verständnis sowie klare und präzise Argumentationsfähigkeit in englischer Sprache.

Diese besonderen qualitativen Anforderungen werden nicht alleine durch die Gesamtnote der Hochschulzugangsberechtigung belegt. Stattdessen muss eine besondere Gewichtung der Leistungen der einschlägigen Schulfächer vorgenommen werden. Schwächere Leistungen in Mathematik, Englisch und Naturwissenschaften sind in der Regel ein aussagekräftiger Indikator für die Nichteignung. Sie lassen sich nicht durch gute Leistungen in anderen Fächern ausgleichen und müssen daher speziell gewichtet werden. Aussagen darüber, ob die für das Informatikstudium unerlässlichen Kompetenzen zur Lösung transdisziplinärer Fragestellungen im erforderlichen Maße vorliegen, lassen sich aus der HZB nicht mit hinreichender Sicherheit ableiten.

Ebenso können allein auf Grundlage der HZB keine Rückschlüsse auf das Vorhandensein einer eigenständigen, kommunikativen und verantwortungsbewussten Arbeitsweise gezogen werden. Deutlich aussagekräftigere Hinweise dafür sind aber spezielle außerschulische studiengangdienliche Qualifikationen oder Zusatzqualifikationen wie die Teilnahme an Forschungswettbewerben, studiengangspezifische Berufsausbildung oder andere studiengangspezifische berufliche Tätigkeiten, freiwillige studienganglebende Praktika. Derartige Aktivitäten finden in einem klar definierten Umfang Berücksichtigung im Eignungsfeststellungsverfahren.

## Anlage 2

### Umrechnungsformeln

<sup>1</sup>Die Umrechnung verschiedener Notenskalen in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 erfolgt nach den Vorschriften 1. bis 3. <sup>2</sup>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

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

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

<sup>3</sup>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. Beliebige numerisches Notensystem

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

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

<sup>1</sup>Ist die nach der angegebenen Formel berechnete Punktezahl nicht ganzzahlig, so wird sie auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

<sup>2</sup>Bsp.: Im bulgarischen Notensystem gilt:  $N_{\text{opt}} = 6$ ,  $N_{\text{best}} = 3$  und 1 ist die schlechtest denkbare Note. <sup>3</sup>Die angegebene Formel vereinfacht sich zu:  $\text{Punkte} = 100 - 20 * (6 - N)$ .

#### 4. Zusatzpunkte für studiengangdienliche außerschulische Qualifikationen bzw. Zusatzqualifikationen

<sup>1</sup>Für die in der Übersicht dargestellten außerschulischen Qualifikationen und Zusatzqualifikationen werden Punkte vergeben, welche addiert werden können. <sup>2</sup>Insgesamt können maximal 6 Punkte in die Berechnung einbezogen werden. <sup>3</sup>Über die Anerkennung der angegebenen Qualifikationen entscheidet die Kommission.

Art der Qualifikation	Dauer				
	Vollzeit (35 Std/Woche oder mehr)			Teilzeit	
	1-5 Monate	6-12 Monate	> 1 Jahr	> 1 Jahr	> 3 Jahre
Ausbildung	0	3	6	3	6
Praktikum	1	2	3	2	3
Studium MINT an der TUM	2				
Wettbewerb gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 Satz 1	2				