

Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München

Vom 13. Februar 2023

Aufgrund von Art. 9 Satz 2 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 90 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

§ 1

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München vom 22. Dezember 2020, geändert durch Satzung vom 14. Februar 2022, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
 - a) In der Angabe zu § 37 wird das Wort „Studienrichtungen“ und das Komma gestrichen.
 - b) Die Angabe zu § 42 wie folgt gefasst:
„Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung“
2. In § 34 Abs. 1 Satz 1 werden die Wörter „an der Technischen Universität München“ gestrichen.
3. In § 35 Abs. 2 Satz 1 wird die Zahl „64“ im Klammerzusatz durch die Zahl „60“ ersetzt.
4. § 36 wird wie folgt geändert:
 - a) Abs. 2 wird wie folgt gefasst:
„(2) Ein qualifizierter Hochschulabschluss im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den genannten Bachelorstudiengängen der TUM erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen.“
 - b) In Abs. 3 werden die Wörter „im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens“ gestrichen.

5. § 37 wird wie folgt gefasst:

„§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, 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) ¹Der Studienplan mit den Modulen im Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt. ²Der Studienplan für die Wahlbereiche (Masterstudiengang und Elitezertifikat) wird zwischen den Studierenden und der ihnen zugewiesenen Mentoratsperson individuell vereinbart (Learning Agreement). ³Die entsprechenden Module sind aus Anlage 1 auszuwählen. ⁴Zum Mentor oder zur Mentorin kann jede gemäß der Hochschulprüferverordnung prüfungsberechtigte Person aus dem Kreis der im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Computation, Information and Technology bestellt werden. ⁵Die Bestellung erfolgt durch den Masterprüfungsausschuss Elektrotechnik und Informationstechnik der TUM School of Computation, Information and Technology.
- (3) Die Unterrichtssprache im Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München ist Englisch.“

6. § 37 a wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) ¹Das Thema des Forschungsprojektes wird immer von fachkundigen Prüfenden im Sinne von § 29 Abs. 6 Satz 2 APSO ausgegeben und betreut (Themensteller oder Themenstellerin). ²Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 1 werden vom Masterprüfungsausschuss Elektrotechnik und Informationstechnik der TUM School of Computation, Information and Technology bestellt.“

- b) Abs. 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Über die Anerkennung erfolgreich abgeschlossener Forschungsprojekte oder gleichwertiger Leistungen als Forschungsprojekt entscheidet der Masterprüfungsausschuss Elektrotechnik und Informationstechnik der TUM School of Computation, Information and Technology.“

7. In § 38 Abs. 2 Satz 1 wird das Wort „Semesters“ durch das Wort „Fachsemesters“ ersetzt.

8. § 39 wird wie folgt gefasst:

„§ 39

Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss Elektrotechnik und Informationstechnik der TUM School of Computation, Information and Technology. ²Er besteht aus sechs Mitgliedern.“

9. § 41 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 wird der Buchstabe c) wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird der Klammerzusatz „(ggf. Testate)“ gestrichen.

bb) In Satz 4 wird nach dem Wort „Hochschulpraktika“ ein Komma und das Wort „Testate“ eingefügt.

- b) In Abs. 2 Satz 5 sowie in Abs. 3 wird der Passus „Anlage 1“ durch den Passus „Anlage 1 und 2“ ersetzt.

10. § 42 wird wie folgt gefasst:

**„§ 42
Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung**

- (1) Mit der Immatrikulation in den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung regelt § 15 Abs. 2 APSO.“

11. § 43 Abs. 1 Ziffer 2 wird wie folgt gefasst:

„2. das Modul Master's Thesis gemäß § 46 sowie“

12. Am Ende von § 43 a Abs. 1 Satz 1 Ziffer 1 wird das Komma durch das Wort „sowie“ ersetzt.

13. § 44 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

- a) Die Satznummerierung in Satz 1 wird gestrichen.
b) Satz 2 wird aufgehoben.

14. In § 48 Abs. 1 wird die Satznummerierung gestrichen.

15. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

16. Die Anlage 2: Elitezertifikat wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 2: Elitezertifikat ersetzt.

17. Die Anlage 3: Eignungsverfahren wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 3: Eignungsverfahren ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Februar 2023 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/24 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

Pflichtmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V/Ü/P oder S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unter- richts- sprache
EI60002	Mixed Signal Electronics in Neuroengineering	2/1/1	1	4	5	Klausur	90	E
EI60007	Statistics and Probability Theory	2/1/1	1	4	5	Klausur	90	E
ME60003	Neuro-Anatomy and Neuro-Physiology	2/1/1	1	4	5	Klausur	90	E
EI60004	Computational Neuroscience	2/1/1	1	4	5	Klausur	90	E
EI60005	Large-Scale Modeling and Data Analysis	2/1/1	2	4	5	Klausur	90	E
CIT4330005	Neuroengineering Materials and Interfaces	2/1/1	2	4	5	Klausur	90	E
ME60001	Neuro-Recording Methods	2/1/1	2	4	5	Klausur	90	E
EI60008	Literature Seminar, Scientific Debating, Colloquium 1	S	2	4	6	Präsentation	-	E
EI60009	Neuro-inspired Systems Engineering	2/1/1	3	4	6	Projektarbeit	-	E
POL70073	Societal Impact and Ethics	S	3	4	5	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	E
EI60012	Literature Seminar, Scientific Debating, Colloquium 2	S	3	4	6	Präsentation	-	E
	Summe			44	58			

Wahlmodule: Im Wahlbereich sind Module im Umfang von mindestens 20 Credits zu erbringen. Hierzu werden die Module zwischen den Studierenden und den Mentoren oder Mentorinnen gemäß § 37 Abs. 2 individuell vereinbart und in einem Learning Agreement festgehalten. Anbei ein beispielhafter Katalog möglicher Wahlmodule:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V/Ü/P oder S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unter- richts- sprache
EI70150	Pattern Recognition	2/2/0	SoSe	4	5	Klausur	75	E
POL70074	Making Neuro-Technologies for Society	S	SoSe	4	5	Wissensch. Ausarbeitung	-	E

EI70130	Machine Learning in Robotics	3/1/0	SoSe	4	5	Klausur	90	E
EI70350	Information Theory	3/2/0	WiSe	5	5	Klausur	90	E
EI60021	Neuroprosthetics	2/0/2	WiSe	4	5	Klausur	60	E
EI7473	BioMEMS and Microfluidics	2/2/0	WiSe	4	5	Klausur	120	E
EI78001	Lab Series Neurosignals	0/0/4	WiSe	4	6	Laborleistung	-	E
EI7474	Biosensors and Bioelectronics	2/0/4	WiSe	6	6	Laborleistung	-	E
EI7231	Humanoid Sensors and Actuators	2/0/2	SoSe	4	6	Übungsleistung, Laborleistung (2:3)	-	E

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S = Seminar; E = Englisch

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

ANLAGE 2: Elitezertifikat

Für die Erlangung des Elitezertifikats sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:

Pflichtmodul

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
EI60011	Symposium „Neuroengineering Summit“	S	3	1	2	Präsentation	20	E

Wahlmodule: Im Wahlbereich sind mindestens 20 Credits aus dem Wahlbereich gemäß Anlage 1 zu erbringen. Für die Wahl der Module gilt § 43 a Abs. 2 Satz 2 und 3. Die Module werden zwischen den Studierenden und den Mentoren oder Mentorinnen gemäß § 37 Abs. 2 individuell vereinbart und in einem Learning Agreement festgehalten.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; S = Seminar; E = Englisch

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

ANLAGE 3: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld Neuroengineering entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium,
- 1.3 bisherige Forschungserfahrung.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 ¹Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durchgeführt. ²Die Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 6. Februar 2023 in der jeweils geltenden Fassung, insbesondere § 6, findet auf das Verfahren zur Feststellung der Eignung Anwendung.

2.2 ¹Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens gemäß § 6 ImmatS sind zusammen mit den dort genannten Unterlagen als auch den in 2.3 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 genannten Unterlagen für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist). ²Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem TUM Center for Study and Teaching - Bewerbung und Immatrikulation bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. ³Andernfalls ist die Aufnahme des Masterstudiengangs gemäß § 36 dieser Satzung noch nicht möglich.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 150 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,
- 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.3 eine in englischer Sprache abgefasste schriftliche Begründung im Umfang von einer DIN-A4-Seite für die Wahl des Studiengangs Neuroengineering an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen die besondere Leistungsbereitschaft darlegen, aufgrund welcher sie sich für den Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft und Forschungsorientierung ist beispielsweise durch Ausführungen zu abgeschlossenen Projekten, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 ein in englischer Sprache abgefasster Aufsatz mit 550 bis 650 Wörtern; wenn die Kommission zum Eignungsverfahren beschließt, dass das Thema vorgegeben wird, kann der oder die Vorsitzende der Kommission zum Eignungsverfahren ein Thema vorgeben oder mehrere Themen zur Wahl stellen; dies ist bzw. diese sind den Bewerbern oder Bewerberinnen spätestens bis zum Beginn des Eignungsverfahrens über die Internetseiten der TUM School of Computation, Information and Technology bekannt zu geben,

- 2.3.5 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs sowie der Aufsatz selbstständig und ohne fremde Hilfe und unter Einhaltung der Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Technischen Universität München angefertigt wurden und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

3. Kommission zum Eignungsverfahren, Auswahlkommissionen

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. ²Der Kommission zum Eignungsverfahren obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens zur Feststellung der Eignung im Rahmen dieser Satzung; sie ist zuständig, soweit nicht durch diese Ordnung oder Delegation eine andere Zuständigkeit festgelegt ist. ³Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2. Satz 11 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 ¹Die Kommission zum Eignungsverfahren besteht aus fünf Mitgliedern. ²Diese werden durch den Dekan oder die Dekanin im Benehmen mit dem oder der Academic Program Director aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Computation, Information and Technology bestellt. ³Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHIG sein. ⁴Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. ⁵Für jedes Mitglied der Kommission wird je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin bestellt. ⁶Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende und einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine stellvertretende Vorsitzende. ⁷Für den Geschäftsgang gilt § 31 der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. ⁸Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr. ⁹Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. ¹⁰Unaufschiebbar Eilentscheidungen kann der oder die Vorsitzende anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. ¹¹Das School Office, Bereich Academic and Student Affairs unterstützt die Kommission zum Eignungsverfahren und die Auswahlkommissionen; die Kommission zum Eignungsverfahren kann dem School Office, Bereich Academic and Student Affairs die Aufgabe der formalen Zulassungsprüfung gemäß Nr. 4 sowie der Punktebewertung anhand vorher definierter Kriterien übertragen, bei denen kein Bewertungsspielraum besteht, insbesondere die Umrechnung der Note und die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl sowie die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung zu den Bewerbern und Bewerberinnen.
- 3.3 ¹Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils 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. ²Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHIG sein. ³Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. ⁴Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2 Satz 9 gilt entsprechend. ⁵Je Kriterium und Stufe können jeweils unterschiedliche Auswahlkommissionen eingesetzt werden.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Ablehnung aufgrund fehlender bzw. nicht vollständiger Unterlagen

¹Die Durchführung des Eignungsverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht unter Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sowie vollständig vorliegen. ²Zur Feststellung, ob die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten wurden, kann der Aufsatz in einer die Feststellung unterstützenden Weise zusätzlich mit einer speziellen Plagiatsprüfungssoftware überprüft werden.

4.2 Ablehnung aufgrund fehlender Qualifikation gemäß § 36 Abs. 2

¹Die Auswahlkommission prüft auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen nach Nr. 2.3.1 die vorhandenen Fachkenntnisse aus dem Erststudium gemäß Nr. 1.2. ²Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. ³Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität München. ⁴Die Beurteilung wird in drei einzelnen Kategorien vorgenommen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind. ⁵Die Kategorien A bis C betreffen einen fachlichen Bereich aus den qualifizierenden Studiengängen nach § 36 Abs. 1 Nr. 1 der Bewerber oder Bewerberinnen. ⁶Es wird jeweils eine Obergrenze der gewerteten Credits (C_{max}) festgelegt. ⁷Sofern der Bewerber oder die Bewerberin in einer Kategorie die maximalen Credits erreicht oder übersteigt, wird die maximal zu vergebende Punktzahl (P_{max}) in dieser Kategorie herangezogen. ⁸Andernfalls wird die Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin für die jeweilige Kategorie proportional zu den erreichten Credits im qualifizierenden Studiengang (siehe Formel) berechnet, wobei bei null Credits null Punkte vergeben werden.

Formel (Umrechnung der studiengangspezifischen Credits in Punkte):

$$P = P_{max} \cdot \frac{C}{C_{max}}$$

In der Formel haben die Bezeichnungen folgende Bedeutung, vgl. Tabelle:

P	Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
P_{max}	Maximal erreichbare Punktzahl in der jeweiligen Kategorie
C	Creditzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
C_{max}	Maximal erreichbare Creditzahl in der jeweiligen Kategorie

Tabelle (Kategorien curriculare Analyse):

Kat.	Kompetenzen bzw. Leistungen aus den qualifizierenden Studiengängen nach § 36 Abs. 1 Nr. 1	Max. Credits C_{max}	Max. Punkte P_{max}
A	Höhere Mathematik	32	16
B	Naturwissenschaftliche Grundlagen (Physik, Biochemie, Neuroscience)	45	9
C	Bio- und Medizintechnische Ingenieurgrundlagen oder Psychologie	40	10
	Gesamt		35

⁹Die Punktzahlen der Kategorien A bis C werden addiert und die Summe auf ganze Punktzahlen aufgerundet. ¹⁰Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 35 Punkte vergeben. ¹¹Wer in der Summe weniger als 18 Punkte nachgewiesen hat, wird nicht zum Eignungsverfahren zugelassen.

4.3 ¹Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 und 4.2 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. ²Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid. ³Kommt die Auswahlkommission zu dem Ergebnis, dass die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis erheblich verletzt wurden, wird der Bewerber oder die Bewerberin vom laufenden Bewerbungsverfahren ausgeschlossen. ⁴Satz 2 gilt entsprechend.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe des Eignungsverfahrens

5.1.1 ¹Es wird anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen beurteilt, ob die Bewerber oder Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Die eingereichten Unterlagen werden auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Beurteilungskriterien gehen ein:

1. Fachliche Qualifikation

¹Die Punktzahl aus der Überprüfung gemäß Nr. 4.2 wird übernommen. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 35.

2. Note

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 150 Credits errechnete Schnitt besser als 4,0 ist, wird ein Punkt vergeben. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 30. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁵Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 150 Credits vor, erfolgt die Beurteilung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 150 Credits. ⁶Es obliegt den Bewerbern und Bewerberinnen, diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. ⁷Insoweit dies erfolgt, wird der Schnitt aus den besten benoteten Modulprüfungen im Umfang von 150 Credits errechnet; fehlen diese Angaben, wird die von dem Bewerber oder der Bewerberin vorgelegte Gesamtdurchschnittsnote herangezogen. ⁸Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. ⁹Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ¹⁰Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

3. Begründungsschreiben

¹Die schriftliche Begründung wird von der jeweiligen Auswahlkommission auf einer Skala von 0 bis 25 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Besondere Leistungsbereitschaft:

Der Bewerber oder die Bewerberin verfügt über einschlägige Qualifikationen, die deutlich über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen, wie z.B. abgeschlossene Projekte bzw. relevante Forschungserfahrung, Praktika, Auslandsaufenthalte (vgl. Nr. 2.3.3),

2. Besondere Eignung:

Der Bewerber oder die Bewerberin reflektiert über eigene Kompetenzen und Begabungen und bringt diese in Zusammenhang mit den Inhalten und Zielen des Elite-Studiengangs,

3. Ausdrucksfähigkeit der englischen Sprache.

³Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die Kriterien eins und zwei mit jeweils 0 bis 10 Punkten und das Kriterium drei mit 0 bis 5 Punkten bewertet werden. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

4. Aufsatz

¹Der Aufsatz wird von der jeweiligen Auswahlkommission auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Aufsatzes wird nach folgenden beiden Kriterien bewertet:

1. Fähigkeiten zu wissenschaftlich-logischer Argumentation, inhaltliche Vollständigkeit und Korrektheit,
2. Fähigkeit einen wissenschaftlichen Aufsatz mit strukturiertem Textaufbau unter korrekter Angabe von Quellen mit naturwissenschaftlicher/ingenieurwissenschaftlicher Fachsprachkompetenz unter Einhaltung des nach Nr. 2.3.4 vorgegebenen Textumfangs in englischer Sprache zu verfassen.

³Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der beiden Kriterien, wobei die beiden Kriterien gleich gewichtet werden. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird. ⁵Aufsätze ohne erkennbaren Bezug zu einem nach Nr. 2.3.4 vorgegebenen Thema werden mit 0 Punkten bewertet.

5.1.2 ¹Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 Wer mindestens 75 Punkte erreicht hat, erhält eine Einladung zur zweiten Stufe des Eignungsverfahrens.

5.1.4 Wer weniger als 75 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

5.2 Zweite Stufe des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens werden die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Eignungsgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. ³Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁴Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁵Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. ⁶Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag einen Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten. ⁷Bei begründetem und durch die Kommission bewilligtem Antrag ist ein Eignungsgespräch per Videokonferenz möglich. ⁸Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. ⁹Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. ¹⁰Sätze 8 und 9 gelten nicht, wenn dem Bewerber oder der Bewerberin nachgewiesen werden kann, dass er oder sie die Störung zu verantworten hat. ¹¹In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.

5.2.2 ¹Das Eignungsgespräch ist für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Besondere Leistungsbereitschaft, die erwarten lässt, dass das Leistungsniveau des Vorabschlusses generell oder in Bezug auf die gewählte Fachrichtung in Hinblick auf ein Elite-Studium deutlich überschritten wird (0 bis 15 Punkte):
 - a. Ist ein zügiger, zielstrebiges Studienfortschritt nachgewiesen?
 - b. Liegt eine spezifische Eignung für eine im Studiengang studierbare Fachrichtung vor, belegt durch Zusatzmodule oder außeruniversitäre Aktivitäten (z. B. Mitgliedschaft oder Tätigkeit in einschlägigen Organisationen wie VDE, IEEE, EESTEC, ...) in diesem Bereich?

- c. Ist im Lebenslauf eine besondere Zielstrebigkeit nachgewiesen (z.B. fachlich-einschlägige zusätzliche Praktika oder co-curriculare Aktivitäten)?
- d. Ist ein besonderes Interesse oder sind spezifische Erfahrungen mit forschungsorientiertem Arbeiten erkennbar (z.B. besondere Forschungsorientierung in der bisherigen Studienwahl, Publikationen)?

2. Eignungsparameter nach Nr. 1.1 und 1.2 (0 bis 40 Punkte):

- a. Vorstellung der bisherigen Fachkenntnisse, bisherige Schwerpunktsetzung, Interdisziplinarität (0 bis 10 Punkte),
- b. erworbene Kompetenzen im grundständigen Studiengang in den Bereichen gemäß Tabelle (0 bis 25 Punkte),
- c. Thema der Abschlussarbeit (0 bis 5 Punkte).

3. Kommunikationsfähigkeit (0 bis 10 Punkte):

- a. Klare, flüssige und im Stil der Situation angemessen dargestellte und erörterte Sachverhalte,
- b. eigene Gedanken und Meinungen werden präzise ausgedrückt und im Gespräch auch umfangreichere Antworten strukturiert aufgebaut,
- c. Fragen zum Erststudium bzw. dem Schwerpunkt werden terminologisch exakt und trotzdem verständlich beantwortet,
- d. Aussagen werden durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründet,
- e. Fragen zu wissenschaftlichen Themen bzw. zu eigenen Kompetenzen und Erwartungen werden mühelos verstanden oder wenn nötig durch Rückfragen geklärt.

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. ⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Elite-Masterstudiengang Neuroengineering an der Technischen Universität München vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

5.2.3 ¹Jedes Auswahlkommissionsmitglied bewertet unabhängig jedes Kriterium mit 0 bis zu maximal der jeweils angegebenen Punktzahl. ²Jedes Auswahlkommissionsmitglied hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 65 fest, wobei 0 das schlechteste und 65 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ³Die Punktzahl des Eignungsgesprächs ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der beiden Auswahlkommissionsmitglieder. ⁴Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.2.4 ¹Die Gesamtpunktzahl der zweiten Stufe ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel

- der Summe der Punktzahlen aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note) sowie
- der Punktzahl für das Eignungsgespräch (5.2.3).

²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. ³Wer 50 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. ⁴Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtbewertung von weniger als 50 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekanntgegeben. ²Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.4 Die festgestellte Eignung gilt bei allen Folgebewerbungen für diesen Studiengang.

6. Dokumentation

¹Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen aus der Dokumentation die Namen der an der Entscheidung beteiligten Personen, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. ²Über das Eignungsgespräch ist eine Niederschrift anzufertigen, in der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Auswahlkommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

7. Wiederholung

Wer das Eignungsverfahren nicht bestanden hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 25. Januar 2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 13. Februar 2023.

München, 13. Februar 2023

Technische Universität München

Thomas F. Hofmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 13. Februar 2023 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 13. Februar 2023 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 13. Februar 2023.