

**Vierte Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Informatik,  
den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (50%)  
sowie den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (66%)  
an der Technischen Universität München**

**Vom 9. August 2023**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 und 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 Masterstudiengang Informatik, den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (66%) an der Technischen Universität München vom 15. Oktober 2018, zuletzt geändert durch Satzung vom 14. Dezember 2022, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
  - a) In der Angabe zu § 37 werden das Komma und das Wort „Studienrichtungen“ gestrichen.
  - b) Nach der Angabe zu § 45 a werden die Anführungszeichen gestrichen.
  - c) Die Angabe zu § 58 wird wie folgt gefasst:  
„§ 58 Inkrafttreten“
2. § 34 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 1 Satz 1 wird wie folgt gefasst:  
„<sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Informatik (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung.“
  - b) Abs. 3 wird wie folgt gefasst:  
„(3) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Informatik und die beiden Master-Teilzeitstudiengänge Informatik an der Technischen Universität München sind verwandte Studiengänge.  
<sup>2</sup>Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtschaft des Studiengangs aufgrund der Prüfungsordnung der betreffenden Hochschule.“
3. In § 35 Abs. 2 Satz 3 werden nach dem Wort „erbringenden“ die Wörter „Studien- und“ eingefügt.

4. In § 36 Abs. 1 Nr. 3 wird am Ende der Punkt durch ein Komma ersetzt.
5. § 37 wird wie folgt geändert:
  - a) In der Überschrift werden das Komma und das Wort „Studienrichtungen“ gestrichen.
  - b) Abs. 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) <sup>1</sup>Im Masterstudiengang Informatik ist die Unterrichtssprache in der Regel Englisch. <sup>2</sup>Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in deutscher Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet. <sup>3</sup>Ist in der Anlage 1 für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt.“
6. In § 38 Abs. 2 Satz 1 wird das Wort „Semesters“ durch das Wort „Fachsemesters“ ersetzt.
7. In § 39 wird nach dem Wort „Informatik“ in Klammern das Wort „Prüfungsausschuss“ eingefügt.
8. § 42 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
  - a) Die Satznummerierung wird gestrichen.
  - b) Satz 2 wird aufgehoben.
9. § 43 Abs. 2 Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„<sup>2</sup>Es sind 31 Credits in den Pflichtmodulen, mindestens 53 Credits in Wahlmodulen aus dem Wahlmodulkatalog Informatik und mindestens 6 Credits aus dem Wahlmodulkatalog Überfachliche Grundlagen nachzuweisen.“
10. § 46 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. <sup>2</sup>Studierende können auf Antrag vorzeitig zum Modul Master's Thesis zugelassen werden, wenn das Ziel der Thesis im Sinne des § 18 Abs. 2 APSO unter Beachtung des bisherigen Studienverlaufs erreicht werden kann.“
  - b) Abs. 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Für das Modul Master's Thesis werden 30 Credits vergeben. <sup>4</sup>Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.“

c) Abs. 4 wird wie folgt gefasst:

„(4) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation über deren Inhalt. <sup>2</sup>Die Präsentation geht nicht in die Benotung ein.“

d) In Abs. 5 Satz 2 wird das Wort „muss“ durch das Wort „soll“ ersetzt.

11. In § 47 Abs. 2 Satz 2 wird nach der Angabe „§ 43“ die Angabe „Abs. 2“ eingefügt.

12. § 49 wird wie folgt geändert:

a) Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„<sup>1</sup>Die Technische Universität München und die Universitäten Institut Polytechnique de Paris mit ihren Verbundmitgliedern (École Polytechnique, ENSTA Paris, ENSAE Paris, Télécom Paris und Télécom SudParis), Eurecom, University of Queensland, KTH Stockholm und GIT USA bieten aufgrund eines Kooperationsvertrags jeweils ein Double Degree Programm an.“

b) In Satz 2 Nr. 3 wird der Passus „Anlage 2: Eignungsverfahren“ in Anführungszeichen gesetzt.

13. Die Überschrift zu Abschnitt II wird wie folgt gefasst:

## **„II. Master-Teilzeitstudiengang (50%)“**

14. § 50 Abs. 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 77 Abs. 3 Satz 4 BayHIG in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. <sup>2</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf sechs Semester. <sup>3</sup>Hinzu kommen maximal zwölf Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 53 mit 30 Credits. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Master-Teilzeitstudiengang Informatik beträgt damit mindestens 120 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Teilzeit-Masterstudium beträgt insgesamt acht Semester.“

15. In § 51 Satz 6 und 7 wird jeweils nach der Angabe „APSO“ das Wort „entsprechend“ gestrichen.

16. § 52 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

a) Die Satznummerierung wird gestrichen.

b) Satz 2 wird aufgehoben.

17. § 53 wird wie folgt gefasst:

**„§ 53  
Master's Thesis**

Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf abweichend von § 46 Abs. 3 Satz 1 zwölf Monate nicht überschreiten.“

18. Die Überschrift zu Abschnitt III wird wie folgt gefasst:

**„III. Master-Teilzeitstudiengang (66%)“**

19. § 54 Abs. 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 77 Abs. 3 Satz 4 BayHIG in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. <sup>2</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf fünf Semester. <sup>3</sup>Hinzu kommen maximal neun Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 57 mit 30 Credits. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Master-Teilzeitstudiengang Informatik beträgt damit mindestens 120 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt sechs Semester.“

20. § 55 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 5 Nr. 5 wird die Zahl „100“ durch die Zahl „90“ ersetzt.
- b) In den Sätzen 6 und 7 wird jeweils nach der Angabe „APSO“ das Wort „entsprechend“ gestrichen.

21. § 56 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

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

22. § 57 wird wie folgt gefasst:

**„§ 57  
Master's Thesis**

Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf abweichend von § 46 Abs. 3 Satz 1 neun Monate nicht überschreiten.“

23. In § 58 wird die Überschrift wie folgt gefasst:

**„§ 58  
Inkrafttreten“**

24. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.
25. Die Anlage 2: Eignungsverfahren wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 2: Eignungsverfahren ersetzt.

## **§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. September 2023 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/2024 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gilt die „Anlage 2: Eignungsverfahren“ für alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2024 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

## ANLAGE 1: Prüfungsmodule

### A Pflichtmodule:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN2107	Master-Seminar	S	WiSe/ SoSe	2	5	wiss. Ausarbeitung		DE/EN
IN2106	Master-Praktikum	P	WiSe/ SoSe	6	10	Projektarbeit		DE/EN
IN2334	Interdisziplinäres Projekt in einem Anwendungsfach	V+Ü +P	WiSe/ SoSe	3+1+6	16	Klausur (30%) und Projektarbeit (70%)	60 - 180	DE/EN

### B Master's Thesis:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN2108	Master's Thesis		WiSe/ SoSe		30	wiss. Ausarbeitung		DE/EN

### C Wahlmodulkatalog Informatik:

Im Wahlbereich Informatik sind aus folgender nicht abschließender Liste Wahlmodule im Umfang von insgesamt 53 Credits zu erbringen. Für die Auswahl der Module gelten folgende Bedingungen:

1. Grundstruktur (mindestens 34 Credits):  
Aus einem der im Folgenden genannten Fachgebiete müssen mindestens 18 Credits erbracht werden (Schwerpunktgebiet), aus zwei weiteren Fachgebieten müssen jeweils mindestens 8 Credits erbracht werden (Ergänzungsgebiete).
2. Formale, mathematische Grundkompetenzen (mindestens 10 Credits):  
Aus den im Folgenden mit „THEO“ gekennzeichneten Modulen müssen mindestens 10 Credits erbracht werden. Diese Module können auch unterschiedlichen Fachgebieten zugeordnet sein und müssen nicht im Schwerpunktgebiet oder einem der Ergänzungsgebiete nach Punkt 1 liegen.
3. Für die neben der Grundstruktur nach Punkt 1 verbleibenden Credits (bis zu 19) gibt es unter Berücksichtigung von Punkt 2 folgende Varianten zur Profilbildung:
  - a. Es wird das Modul „Guided Research“ (10 Credits) absolviert. Die restlichen Credits können aus beliebigen Fachgebieten erbracht werden (Forschungsorientierung).
  - b. Es wird ein „Zusätzliches Master-Praktikum“ (10 Credits) absolviert, das von dem Pflichtpraktikum nach Anlage 1 A verschieden sein muss. Die restlichen Credits können aus beliebigen Fachgebieten erbracht werden (Praxisorientierung).
  - c. Es wird ein „Vertiefendes Master-Praktikum“ (10 Credits) absolviert, das auf das Pflichtpraktikum nach Anlage 1 A aufbaut. Die restlichen Credits können aus beliebigen Fachgebieten erbracht werden (Schwerpunktpraktikum).
  - d. Die gesamten verbleibenden Credits werden aus beliebigen Fachgebieten erbracht (Grundlagenorientierung).

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Wahlmodulkatalog Informatik und ergänzt ihn vorübergehend oder dauerhaft um weitere Fachgebiete und weitere Wahlmodule innerhalb oder außerhalb der Fachgebiete. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf der Internetseite des Studiengangs „Master Informatik“ der TUM School of Computation, Information and Technology bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	THEO
<b>Fachgebiet Algorithmen (ALG)</b>									
IN2239	Algorithmic Game Theory	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	THEO
IN2211	Auction Theory and Market Design	V+Ü	WiSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	THEO
IN2003	Efficient Algorithms and Data Structures	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2007	Complexity Theory	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2304	Online and Approximation Algorithms	V+Ü	unreg	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
<b>Fachgebiet Computergrafik und -vision (CVG)</b>									
IN2015	Image Synthesis	V	WiSe	4	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2246	Computer Vision I: Variational Methods	V+Ü	unreg	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2228	Computer Vision II: Multiple View Geometry	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2124	Basic Mathematical Methods for Imaging and Visualization	V+Ü	WiSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2026	Visual Data Analytics	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	60 - 90	EN	
<b>Fachgebiet Datenbanken und Informationssysteme (DBI)</b>									
IN2219	Query Optimization	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2118	Database Systems on Modern CPU Architectures	V+Ü	SoSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2031	Einsatz und Realisierung von Datenbanksystemen	V+Ü	SoSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	DE	
IN2267	Transaction Systems	V+Ü	SoSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
<b>Fachgebiet Engineering software-intensiver Systeme (SE)</b>									
IN2309	Advanced Topics of Software Engineering	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	100 - 160	DE/EN	
IN2084	Fortgeschrittene Themen des Softwaretests	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	DE	
IN2078	Grundlagen der Programm- und Systementwicklung	V	WiSe	3	4	Klausur	60 - 100	DE	
IN2087	Software Engineering for Business Applications - Master's Course: Web Application Engineering	V+Ü	SoSe	2+2	8	Projektarbeit		EN	
<b>Fachgebiet Formale Methoden und ihre Anwendungen (FMA)</b>									
IN2041	Automata and Formal Languages	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2227	Compilerbau I	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	DE/EN	THEO
IN2050	Model Checking	V+Ü	unreg	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2055	Semantics	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO

<b>Fachgebiet Maschinelles Lernen und Datenanalyse (MLA)</b>									
IN2298	Advanced Deep Learning for Physics	V	SoSe	4	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2028	Business Analytics and Machine Learning	V+Ü	WiSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2346	Introduction to Deep Learning	V+Ü	SoSe	2+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2064	Machine Learning	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	
IN2323	Machine Learning for Graphs and Sequential Data	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	
<b>Fachgebiet Rechnerarchitektur, Rechnernetze und Verteilte Systeme (RRV)</b>									
IN2324	Connected Mobility Basics	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	
IN2097	Advanced Computer Networking	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2076	Advanced Computer Architecture	V	WiSe	4	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2259	Distributed Systems	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	EN	
<b>Fachgebiet Robotik (ROB)</b>									
IN2060	Echtzeitsysteme	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	DE/EN	
IN2061	Einführung in die digitale Signalverarbeitung	V+Ü	SoSe	3+3	7	Klausur	105 - 175	DE/EN	
IN2406	Fundamentals of Artificial Intelligence	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
IN2222	Cognitive Systems	V+Ü	SoSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2067	Robotics	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN	
<b>Fachgebiet Sicherheit und Datenschutz (SP)</b>									
CIT3330 002	IT-Sicherheit 2	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	DE	
CIT3330 003	Kryptografie	V+Ü	SoSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE	THEO
IN2101	Network Security	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2194	Peer-to-Peer-Systems and Security	V+Ü	SoSe	3+2	6	Projektarbeit		EN	
IN2178	Security Engineering	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	
<b>Fachgebiet Wissenschaftliches Rechnen und High Performance Computing (HPC)</b>									
IN2345	Algorithms for Uncertainty Quantification	V+Ü	unreg	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	THEO
IN2001	Algorithms for Scientific Computing	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2010	Modelling and Simulation	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN	THEO
IN2147	Parallel Programming	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN	
IN2311	Turbulent Flow Simulation on HPC-Systems	V+Ü	WiSe	2+1	5	Übungsleistung		EN	THEO
<b>Wahlmodule ohne Zuordnung zu einem Fachgebiet</b>									
IN2169	Guided Research		WiSe/ SoSe		10	wiss. Ausarbeitung		EN	
IN2175	Vertiefendes Master-Praktikum	P	WiSe/ SoSe	6	10	Projektarbeit		DE/EN	
IN2257	Zusätzliches Master-Praktikum	P	WiSe/ SoSe	6	10	Projektarbeit		DE/EN	
Es kann nur eines der Module IN2169, IN2175 oder IN2257 eingebracht werden.									



## D Wahlmodulkatalog Überfachliche Grundlagen:

Im Wahlbereich Überfachliche Grundlagen sind aus folgender nicht abschließender Liste Wahlmodule im Umfang von mindestens 6 Credits zu erbringen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Wahlmodulkatalog der Überfachlichen Grundlagen. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf der Internetseite des Studiengangs „Master Informatik“ der TUM School of Computation, Information and Technology bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
WI000159	Business Plan - Basic Course (Business Idea and Market)	S	WiSe/ SoSe	2	3	Projektarbeit		EN
IN9006	Entrepreneurship for Small Software-oriented Enterprises	S	SoSe	1	2	Präsentation		EN
IN9003	Informatikrecht	V	SoSe	2	3	Klausur	60 - 90	DE
IN9036	Master Your Thesis!	S	WiSe	2	4	wiss. Ausarbeitung		EN

### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; S = Seminar; V = Vorlesung; Ü = Übung;  
P = Praktikum; unreg = unregelmäßig  
DE = Deutsch; EN = Englisch

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

## **ANLAGE 2: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Informatik, den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Informatik (66%) an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Informatik setzt neben den Voraussetzungen der § 36 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 4 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld Informatik entsprechen.

<sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium im Fach Informatik in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Informatik an der Technischen Universität München,
- 1.3 Befähigung zur Lösung komplexer und schwieriger Probleme,
- 1.4 Befähigung zur Abstraktion und Übertragung der Informatik-Methoden zur Lösung von Problemen in Anwendungsbereichen.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 <sup>1</sup>Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durchgeführt. <sup>2</sup>Die 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 <sup>1</sup>Die 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 Nrn. 2 und 3 genannten Unterlagen im Online-Bewerbungsverfahren für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 30. November an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Bei bereits vorliegender Zulassung gemäß Ziffer 5.1.3 oder 5.4 für einen Masterstudiengang der Informatik an der TUM ist zusätzlich in der Woche vor dem 15. Februar für das folgende Sommersemester bzw. 15. August für das folgende Wintersemester ein Studiengangwechsel in oder aus Teilzeitstudiengängen des Masters Informatik möglich. <sup>3</sup>Die 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. <sup>4</sup>Andernfalls 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 140 Credits bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang, von mindestens 164 Credits bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang und von mindestens 187 Credits bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang; 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 von maximal zwei DIN-A4-Seiten für die Wahl des Masterstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen die besondere Leistungsbereitschaft darlegen, aufgrund welcher sie sich für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinausgegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 ein in englischer Sprache abgefasster Essay von ca. 1000 Wörtern; der oder die Vorsitzende der Kommission kann ein Thema vorgeben oder mehrere Themen zur Wahl stellen; dies ist bzw. diese sind den Bewerbern und Bewerberinnen spätestens bis zum 1. März bzw. 1. September über die Internetseite der TUM School of Computation, Information and Technology bekannt zu geben,
- 2.3.5 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs und der Essay selbständig 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,
- 2.3.6 das dem Erststudium zugrundeliegende Curriculum, aus dem die jeweiligen Modulhalte und die vermittelten Kompetenzen hervorgehen müssen (z. B. Modulhandbuch, Modulbeschreibungen),
- 2.3.7 das von der TUM School of Computation, Information and Technology herausgegebene Formular, in dem die Bewerber und Bewerberinnen die Noten, Credits sowie Semesterwochenstunden der geforderten Prüfungsleistungen zusammenstellen und welches im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und in elektronischer Form in TUMonline hochzuladen ist; aus diesem Dokument wird die Curricularanalyse abgeleitet.

### 3. Kommission zum Eignungsverfahren, Auswahlkommissionen

- 3.1 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. <sup>2</sup>Der 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. <sup>3</sup>Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2 Satz 11 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren (Kommission) besteht aus drei Mitgliedern. <sup>2</sup>Diese 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. <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 einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine 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 zwei Jahre. <sup>9</sup>Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. <sup>10</sup>Unaufschiebbar Eilentscheidungen kann der oder die Vorsitzende anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er

oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>1</sup>Das School Office, Bereich Academic & Student Affairs unterstützt die Kommission zum Eignungsverfahren und die Auswahlkommissionen; die Kommission zum Eignungsverfahren kann dem School Office, Bereich Academic & 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 <sup>1</sup>Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 85 Abs. 1 Satz 1 BayHIG in Verbindung mit der Hochschulprüfungsverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Computation, Information and Technology. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHIG sein. <sup>3</sup>Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. <sup>4</sup>Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2 Satz 9 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Je Kriterium und Stufe können jeweils unterschiedliche Auswahlkommissionen eingesetzt werden.

#### 4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 <sup>1</sup>Die 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. <sup>2</sup>Zur Feststellung, ob die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten wurden, kann der Essay mit einer speziellen Plagiatsprüfungssoftware überprüft werden.
- 4.2 <sup>1</sup>Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. <sup>2</sup>Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid. <sup>3</sup>Kommt die Auswahlkommission zu dem Ergebnis, dass die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis erheblich verletzt wurden, wird der Bewerber oder die Bewerberin vom laufenden Bewerbungsverfahren ausgeschlossen. <sup>4</sup>Satz 2 gilt entsprechend.

#### 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

##### 5.1 Erste Stufe des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Es 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). <sup>2</sup>Die eingereichten Unterlagen werden auf einer Skala von 0 bis 57 Punkten bewertet, wobei 0 das schlechteste und 57 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Beurteilungskriterien gehen ein:

##### 1. Fachliche Qualifikation

<sup>1</sup>Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. <sup>2</sup>Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen des Bachelorstudiengangs Informatik der Technischen Universität München.

Fächergruppe	Punkte
Module der Grundlagen der Informatik	20

(Einführung in die Informatik, Rechnerarchitektur, Softwaretechnik, Algorithmen und Datenstrukturen, Datenbanken, Betriebssysteme und Systemsoftware, Rechnernetze und Verteilte Systeme) im Umfang von mindestens 50 Credits	
Fachliche Grundlagen im Bereich Theoretische Informatik im Umfang von mindestens 8 Credits	10
Fachliche Grundlagen im Bereich Funktionale Programmierung und Verifikation im Umfang von mindestens 5 Credits	10
Module der Mathematischen Grundlagen (Diskrete Strukturen, Lineare Algebra, Analysis, Diskrete Wahrscheinlichkeitstheorie, Numerisches Programmieren) im Umfang von mindestens 28 Credits	10
<b>Gesamt</b>	<b>50</b>

<sup>3</sup>Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 50 Punkte vergeben. <sup>4</sup>Bei fehlenden Kompetenzen werden für den jeweiligen Gruppentyp 0 Punkte vergeben.

<sup>5</sup>Ist gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 ein GRE- oder GATE-Test vorzulegen, wird bei entsprechendem erfolgreichem Nachweis davon ausgegangen, dass hinsichtlich der im Erstabschluss nachgewiesenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bezüglich des Niveaus gegenüber dem unter Ziffer 5.1.1 Nr. 1 Satz 2 genannten Referenzstudiengang vorliegen und die curriculare Analyse entsprechend den o. g. Kriterien durchgeführt wird.

## 2. Note

<sup>1</sup>Für jede 2/10-Note, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 140/164/187 Credits errechnete Schnitt besser als 2,3 ist, wird ein Punkt vergeben. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 7. <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>4</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. <sup>5</sup>Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mehr als 140/164/187 Credits vor, erfolgt die Beurteilung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 140/164/187 Credits. <sup>6</sup>Es obliegt den Bewerbern und Bewerberinnen, diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. <sup>7</sup>Insoweit dies erfolgt, wird der Schnitt aus den besten benoteten Modulprüfungen im Umfang von 140/164/187 Credits errechnet; fehlen diese Angaben, wird die von dem Bewerber oder der Bewerberin vorgelegte Gesamtdurchschnittsnote herangezogen. <sup>8</sup>Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. <sup>9</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>10</sup>Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Note	1	1,1/1,2	1,3/1,4	1,5/1,6	1,7/1,8	1,9/2,0	2,1/2,2	≥2,3
Punkte	7	6	5	4	3	2	1	0

5.1.2 Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen der Nummern 5.1.1.1 und 5.1.1.2, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.3 Wer mindestens 51 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.

5.1.4 Wer weniger als 45 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.2 Zweite Stufe des Eignungsverfahrens

5.2.1 <sup>1</sup>Bei den übrigen Bewerbern oder Bewerberinnen wird das Begründungsschreiben und das Essay bewertet. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens werden die im

Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Begründungsschreibens sowie des Essays bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. <sup>3</sup>Bei Bewerbern oder Bewerberinnen, die nach Bewertung von Begründungsschreiben, Essay und im Erststudium erworbener Qualifikation gemäß Nr. 5.2.2 eine Punktzahl von 70 bis einschließlich 84 Punkten erzielt haben, wird im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Tests gemäß Nr. 5.3.3 bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist.

#### 1. Begründungsschreiben

<sup>1</sup>Die schriftliche Begründung wird von der jeweiligen Auswahlkommission auf einer Skala von 0 bis 24 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

##### 1. Besondere Leistungsbereitschaft:

Darlegung der einschlägigen Qualifikationen, die über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen, wie z.B. studiengangspezifische Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalte (vgl. Nr. 2.3.3);

##### 2. Besondere Eignung:

Strukturierte Darstellung des Zusammenhangs zwischen persönlicher Eignung und Inhalten des Studiengangs.

<sup>3</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der beiden Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. <sup>4</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

#### 2. Essay

<sup>1</sup>Der Essay wird von der jeweiligen Auswahlkommission auf einer Skala von 0 bis 27 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der Inhalt des Essays wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. formaler und schlüssiger Aufbau,
2. inhaltliche Vollständigkeit und Korrektheit sowie schlüssige Argumentation,
3. wissenschaftliche Fundierung.

<sup>3</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. <sup>4</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.2.2 Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus der Summe der Punkte aus 5.2.1.1 (Begründungsschreiben) und 5.2.1.2 (Essay) sowie aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note).

5.2.3 Wer mindestens 85 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.

5.2.4 Wer weniger als 70 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

#### 5.3 Test

5.3.1 Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Test (Leistungserhebung in schriftlicher und anonymisierter Form) eingeladen.

- 5.3.2 <sup>1</sup>Der Termin für den Test wird mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben. <sup>2</sup>Das Zeitfenster für den durchzuführenden Test muss vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>3</sup>Der festgesetzte Termin des Tests ist einzuhalten und die Teilnahme durch eine Bestätigung der Einladung zum Test anzumelden. <sup>4</sup>Die Leistungserhebung findet einmal pro Bewerbungsphase statt. <sup>5</sup>Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Test verhindert ist, kann auf begründeten Antrag an dem festzusetzenden Nachtermin teilnehmen; dieser findet bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn statt.
- 5.3.3 <sup>1</sup>Die Leistungserhebung in schriftlicher Form dauert 90 Minuten und umfasst ca. 20-30 Fragen. <sup>2</sup>Die Aufgaben werden auf Englisch gestellt. <sup>3</sup>Der Test soll zeigen, ob der Bewerber oder die Bewerberin erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen und ob er oder sie über den erforderlichen allgemeinen Wissensstand verfügt, der den Grundlagen des einschlägigen Bachelorstudiengangs entspricht, so dass ein erfolgreicher Studienabschluss zu erwarten ist. <sup>4</sup>Der Inhalt des Tests erstreckt sich auf folgende Themenbereiche:
- a) Allgemeine Grundlagen (maximal 12 Punkte):  
Fähigkeit zum abstrakten, logischen und systemorientierten Denken und zur Formalisierung von Lösungsansätzen;
- b) Mathematische Grundlagen (maximal 13 Punkte):  
Wissen aus dem Erststudium in den Teilbereichen Stochastik, Kombinatorik, Analysis, Lineare Algebra;
- c) Theoretische Grundlagen der Informatik (maximal 13 Punkte):  
Wissen aus dem Erststudium in den Teilbereichen Automatentheorie, Komplexitätstheorie, Algorithmen und Datenstrukturen, Verifikation;
- d) Praktische Grundlagen der Informatik (maximal 13 Punkte):  
Wissen aus dem Erststudium in den Teilbereichen Datenbanken, Rechnerarchitektur, Programmierung in Java.
- <sup>5</sup>In dem Test müssen die Bewerber und Bewerberinnen zeigen, dass sie für den Studiengang geeignet sind. <sup>6</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Informatik vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>7</sup>Die Auswahl der Fragen erfolgt durch zwei Kommissionsmitglieder; mindestens ein Kommissionsmitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHIG sein. <sup>8</sup>Der Test erfordert das Auswählen aus vorgegebenen Mehrfachantworten, von denen jeweils nur eine korrekt ist. <sup>9</sup>Je korrekt gewählter Antwort wird die in dem Test für die jeweilige Frage genannte Anzahl an Punkten vergeben. <sup>10</sup>Die bei der Leistungserhebung maximal erreichbare Punktzahl beträgt 51.
- 5.3.4 <sup>1</sup>Die Kommission ist in begründeten Ausnahmefällen befugt, den Test als Online-Eignungstest durchzuführen. <sup>2</sup>Den Wechsel der Prüfungsform gibt die Kommission spätestens 14 Tage vor Beginn der Bewerbungsphase bekannt. <sup>3</sup>Bei einem nachträglich zwingend notwendig werdenden Wechsel der Prüfungsform auf einen Online-Test ist dieser bis spätestens 14 Tage vor dem in 5.3.2 Satz 2 genannten Zeitpunkt bekannt zu geben.
- 5.3.5 <sup>1</sup>Die Gesamtpunktzahl nach Teilnahme an dem Test ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.3.3 sowie der Punkte aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note). <sup>2</sup>Wer 85 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>3</sup>Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtbewertung von weniger als 85 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

#### 5.4 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekannt gegeben. <sup>2</sup>Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

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

#### 6. **Dokumentation**

<sup>1</sup>Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen aus der Dokumentation die Namen der an der Entscheidung beteiligten Personen, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. <sup>2</sup>Über den Test ist ein Protokoll anzufertigen, aus dem der äußere Ablauf ersichtlich ist (Tag, Ort, Beginn und Ende des Tests, die Namen der anwesenden Personen und die Namen der Bewerber und Bewerberinnen sowie eventuelle besondere Vorkommnisse).

#### 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 12. Juli 2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 9. August 2023.

München, 9. August 2023  
Technische Universität München

gez.  
Thomas F. Hofmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 9. August 2023 digital auf der Internetseite „<https://www.tum.de/satzungen>“ amtlich veröffentlicht. Zudem ist die Einsichtnahme zu den Dienstzeiten in den Räumlichkeiten des TUM Center for Study and Teaching - Recht, Arcisstraße 21, 80333 München, Raum 0561 gewährleistet. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 9. August 2023.