

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

Vom 29. Oktober 2013

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

Inhaltsverzeichnis:

- I. Masterstudiengang**
 - § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
 - § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
 - § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
 - § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
 - § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
 - § 39 Prüfungsausschuss
 - § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
 - § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
 - § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
 - § 43 Umfang der Masterprüfung
 - § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
 - § 45 Studienleistungen
 - § 46 Master's Thesis
 - § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
 - § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- II. Master-Teilzeitstudiengang (50%)**
 - § 49 Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
 - § 50 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
 - § 51 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
 - § 52 Master's Thesis
- III. Master-Teilzeitstudiengang (66%)**
 - § 53 Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
 - § 54 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
 - § 55 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
 - § 56 Master's Thesis
- IV. Schlussbestimmung**
 - § 57 In-Kraft-Treten

- Anlage 1: Prüfungsmodule
- Anlage 2: Eignungsverfahren
- Anlage 3: Studienpläne

I. Masterstudiengang

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) für den Masterstudiengang Informatik ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) Der Masterstudiengang Informatik und die beiden Master-Teilzeitstudiengänge Informatik sind verwandte Studiengänge.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46 mit 30 Credits. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Informatik beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Informatik wird nachgewiesen durch:
 1. nachstehende Hochschulabschlüsse:
 - a) einen an einer inländischen Universität erworbenen qualifizierten Bachelorabschluss in einem Informatikstudiengang oder vergleichbaren Studiengängen oder
 - b) einen an einer ausländischen Universität erworbenen international anerkannten qualifizierten Bachelorabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
 - c) einen an einer inländischen Fachhochschule erworbenen, qualifizierten Diplom-, Bachelor- oder Masterabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
 - d) einen an einer inländischen Universität erworbenen Diplom-, Magister-, Staatsexamens- oder Masterabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
 - e) einen an einer ausländischen Hochschule erworbenen Abschluss, der den unter Buchst. c) und d) genannten Abschlüssen gleichwertig ist, oder
 - f) einen Diplomabschluss in den unter a) genannten Studiengängen, der an einer inländischen Berufsakademie erworben wurde, die den Kriterien des KMK-Beschlusses vom 29. September 1995 entspricht, oder

- g) einen an einer inländischen Berufsakademie erworbenen Abschluss in einem akkreditierten Bachelor- oder Masterstudiengang in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen,
2. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Muttersprache bzw. Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ (gemäß europäischem Referenzrahmen Kompetenzstufe C1) zu erbringen; alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden,
 3. bei Bewerbern, die ihr Erststudium nicht an einer Hochschule eines Landes der Europäischen Union absolviert haben, einen Nachweis über Fachkenntnisse in Form eines „Graduate Record Examination (GRE) General Test“ oder in Form eines „Graduate Aptitude Test in Engineering“ (GATE) im Fach Computer Science; weitere gültige Tests werden ggf. auf der Webseite der Fakultät veröffentlicht; der Prüfungsausschuss kann die genauen Modalitäten auf der Webseite der Fakultät bekannt geben,
 4. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser die Ablegung von Prüfungsleistungen umfasst, die Prüfungsleistungen in dem wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang Informatik der Technischen Universität München gleichwertig sind und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudienganges Informatik entsprechen.
- (3) ¹Zur Feststellung nach Abs. 2 werden die Pflichtmodule des Bachelorstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München herangezogen. ²Fehlen zu dieser Feststellung Prüfungsleistungen, so kann die Kommission zum Eignungsverfahren nach Anlage 2 Nr. 3 fordern, dass zum Nachweis der Qualifikation nach Abs. 1 solche Prüfungen als zusätzliche Grundlagenprüfungen gemäß Anlage 2 Nr. 5.1.3 abzulegen sind. ³Der Studienbewerber ist hierüber nach Sichtung der Unterlagen im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens zu informieren.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen fachlichen Eignung sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 3 aufgeführt.

- (3) ¹Neben den deutschsprachigen Lehrveranstaltungen werden ausreichend Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten. ²Es besteht daher die Möglichkeit, den Masterstudiengang ausschließlich in englischer Sprache zu studieren. ³Deshalb ist gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 11 der Immatrikulations-, Rückmelde-, Beurlaubungs- und Exmatrikulationssatzung der Technischen Universität München vom 30. März 2007 in der jeweils geltenden Fassung bei der Immatrikulation kein Nachweis über ausreichend deutsche Sprachkenntnisse erforderlich.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

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

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Prüfungsausschuss der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) ¹Prüfungsleistungen, die an einer ausländischen Hochschule im Rahmen eines Auslandssemesters erworben werden, können bis zu einem Umfang von 18 Credits auch dann angerechnet und als Wahlleistungen in die Masterprüfung eingebracht werden, wenn es zwar kein entsprechendes Modul im Modulkatalog der Technischen Universität München gibt, die sonstigen Anforderungen aber denen des Masterstudienganges Informatik entsprechen und in einem sinnvollen Zusammenhang mit den Studieninhalten stehen. ²Über die Anerkennung dieser Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit den Auslandsbeauftragten der Fakultät für Informatik.
- (3) Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Doppeldiplomierungsprogrammes an einer anderen Hochschule erbracht werden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt, wenn Sie einem mit den Auslandsbeauftragten der Fakultät für Informatik vereinbarten „Learning Agreement“ entsprechen.
- (4) ¹Bei einem Wechsel von dem Vollzeitstudiengang Informatik in einen Teilzeitstudiengang Informatik, einem Wechsel zwischen den Teilzeitstudiengängen oder einem Wechsel von einem Teilzeitstudiengang in den Vollzeitstudiengang werden die Studienzeiten von Amts wegen angerechnet. ²Bei einem Wechsel von einem Teilzeitstudiengang in eine höhere Teilzeitstufe oder in den Vollzeitstudiengang wird vom Prüfungsausschuss auf Antrag eine Prüfungsfristverlängerung gewährt.

§ 41

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO.
- (2) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (3) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können Prüfungen in einer anderen Sprache als die der Lehrveranstaltung abgelegt werden.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Informatik gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß § 46b der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Informatik der Technischen Universität München vom 15. Juni 2012 in der jeweils geltenden Fassung ablegen.
- (2) ¹Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Neben den in Anlage 1 A genannten Modulprüfungen im Umfang von 14 Credits in den Pflichtmodulen sind Modulprüfungen im Umfang von mindestens 52 Credits in Wahlmodulen aus dem Wahlfachkatalog Informatik gemäß Anlage 1 B, Modulprüfungen im Umfang von mindestens 8 Credits in Wahlmodulen aus dem Wahlfachkatalog Überfachliche Grundlagen gemäß Anlage 1 C und ein Interdisziplinäres Projekt in einem Anwendungsfach gemäß Anlage 1 D im Umfang von 16 Credits nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) ¹Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt. ²Die Wiederholungsprüfung einer am Ende der Vorlesungszeit stattgefundenen, nicht bestandenem Modulprüfung ist in der Regel bis zum Ende der ersten Vorlesungswoche des darauf folgenden Semesters abzulegen.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45 Studienleistungen

¹Anstelle der nach § 43 Abs. 2 Satz 2 in Wahlmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen kann in Wahlmodulen auch die Erbringung von Studienleistungen verlangt werden. ²Der nach § 43 Abs. 2 Satz 2 zu erbringende Creditumfang an Prüfungsleistungen im Wahlbereich reduziert sich in diesen Fällen entsprechend.

§ 46 Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von jedem hauptamtlichen Hochschullehrer der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) Wurde im Eignungsverfahren gem. Anlage 2 Nr. 5.1.3 Satz 2 das Ablegen von Grundlagenprüfungen zur Auflage gemacht, so ist der Studierende zur Master's Thesis nur zugelassen, wenn der Nachweis des Bestehens der Grundlagenprüfungen erbracht ist.
- (4) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (5) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (6) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

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

§ 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Eine Erstellung in elektronischer Form ist ausgeschlossen. ³Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungs- und Studienleistungen erfüllt sind.

II. Master-Teilzeitstudiengang Informatik (50%)

§ 49

Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Soweit nachfolgend nicht anders bestimmt gelten die Regelungen des Masterstudiengangs Informatik in Abschnitt I.
- (2) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (3) ¹Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 57 Abs. 2 Satz 4 Bayerisches Hochschulgesetz in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. ²Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf sechs Semester. ³Hinzu kommen maximal zwölf Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46 mit 30 Credits. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen gemäß Anlage 1 im Master-Teilzeitstudiengang Informatik beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Teilzeit-Masterstudium beträgt insgesamt acht Semester.

§ 50

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

¹Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. ²Die Prüfungen sollen so rechtzeitig abgelegt werden, dass der gemäß § 47 Abs. 1 zu erreichende Punktekontostand von 120 Credits bis zum Ende der Regelstudienzeit für das Master-Teilzeitstudium von acht Semestern erworben ist. ³Um die in § 49 Abs. 3 Satz 5 festgelegte Regelstudienzeit einzuhalten, soll ein Studierender pro Semester 15 Credits erwerben. ⁴Es wird erwartet, dass ein Studierender pro Semester unter Beachtung der jeweiligen Auswahlregeln mindestens 12 Credits erwirbt. ⁵Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in den gemäß Anlage 1 festgelegten Modulen

1. bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens 15 Credits,
2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters mindestens 30 Credits,
3. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 45 Credits,
4. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 60 Credits,
5. bis zum Ende des siebten Fachsemesters mindestens 75 Credits,
6. bis zum Ende des achten Fachsemesters mindestens 90 Credits,
7. bis zum Ende des zehnten Fachsemesters mindestens 120 Credits zu erbringen.

⁶Wird die in Satz 4 Nr. 7 genannte Frist um ein weiteres Semester überschritten, gelten die noch nicht erbrachten Modulprüfungen als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 51

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Informatik gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß § 46b der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Informatik der Technischen Universität München vom 15. Juni 2012 in der jeweils geltenden Fassung ablegen.

- (2) ¹Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. ³Im Master-Teilzeitstudiengang ist die Teilnahme an Modulen und den dazugehörigen Prüfungen gemäß Anlage 1 je Semester auf maximal 20 Credits begrenzt. ⁴Für die Anmeldung muss der Studierende dem Fachstudienberater einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. ⁵Will ein Studierender mehr Prüfungen ablegen, so ist dies nur bei einem Wechsel in eine höhere Teilzeitstufe oder das Vollzeitstudium möglich. ⁶Beim Wechsel des Studienmodus (in eine, bzw. zwischen den Teilzeitstufen) können nicht bestandene Prüfungen ohne Berücksichtigung beim regulären Creditumfang des Fachsemesters einmal zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden.

§ 52 **Master's Thesis**

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von jedem hauptamtlichen Hochschullehrer der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) Wurde im Eignungsverfahren gem. Anlage 2 Nr. 5.1.3 Satz 2 das Ablegen von Grundlagenprüfungen zur Auflage gemacht, so ist der Studierende zur Master's Thesis nur zugelassen, wenn der Nachweis des Bestehens der Grundlagenprüfungen erbracht ist.
- (4) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf zwölf Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (5) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (6) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

III. Master-Teilzeitstudiengang Informatik (66%)

§ 53

Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Soweit nachfolgend nicht anders bestimmt, gelten die Regelungen des Masterstudiengangs Informatik in Abschnitt I.
- (2) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (3) ¹Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 57 Abs. 2 Satz 4 Bayerisches Hochschulgesetz in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. ²Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf fünf Semester. ³Hinzu kommen maximal neun Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46 mit 30 Credits. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen gemäß Anlage 1 im Master-Teilzeitstudiengang Informatik beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 54

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

¹Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. ²Die Prüfungen sollen so rechtzeitig abgelegt werden, dass der gemäß § 47 Abs. 1 zu erreichende Punktestand von 120 Credits bis zum Ende der Regelstudienzeit für das Master-Teilzeitstudium von sechs Semestern erworben ist. ³Um die in § 53 Abs.3 Satz 5 festgelegte Regelstudienzeit einzuhalten, soll ein Studierender pro Semester 15 Credits erwerben. ⁴Es wird erwartet, dass ein Studierender pro Semester unter Beachtung der jeweiligen Auswahlregeln mindestens 15 Credits erwirbt. ⁵Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in den gemäß Anlage 1 festgelegten Modulen

1. bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens 20 Credits,
2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters mindestens 40 Credits,
3. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 60 Credits,
4. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 80 Credits,
5. bis zum Ende des achten Fachsemesters mindestens 120 Credits zu erbringen.

⁶Wird die in Satz 4 Nr. 7 genannte Frist um ein weiteres Semester überschritten, gelten die noch nicht erbrachten Modulprüfungen als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 55

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) ¹Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Informatik gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß § 46b der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Informatik der Technischen Universität München vom 15. Juni 2012 in der jeweils geltenden Fassung ablegen.
- (2) ¹Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem

nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. ³Im Master-Teilzeitstudiengang ist die Teilnahme an Modulen und den dazugehörigen Prüfungen gemäß Anlage 1 je Semester auf maximal 25 Credits begrenzt. ⁴Für die Anmeldung muss der Studierende dem Fachstudienberater einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. ⁵Will ein Studierender mehr Prüfungen ablegen, so ist dies nur bei einem Wechsel in eine höhere Teilzeitstufe oder das Vollzeitstudium möglich. ⁶Beim Wechsel des Studienmodus (in eine, bzw. zwischen den Teilzeitstufen) können nicht bestandene Prüfungen ohne Berücksichtigung beim regulären Creditumfang des Fachsemesters einmal zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden.

§ 56 Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von jedem hauptamtlichen Hochschullehrer der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) Wurde im Eignungsverfahren gem. Anlage 2 Nr. 5.1.3 Satz 2 das Ablegen von Grundlagenprüfungen zur Auflage gemacht, so ist der Studierende zur Master's Thesis nur zugelassen, wenn der Nachweis des Bestehens der Grundlagenprüfungen erbracht ist.
- (4) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf neun Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (5) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (6) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

IV. Schlussbestimmung

§ 57 In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt am 1. April 2014 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Sommersemester 2014 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. ³Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Informatik vom 15. Juni 2012, geändert durch Satzung vom 21. Mai 2013, vorbehaltlich der Regelung in Satz 2 außer Kraft.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

ID	Modulbezeichnung	Lehrform	SWS	Credits	Bemerkung
----	------------------	----------	-----	---------	-----------

A Pflichtmodule:

IN2107	Master-Seminar	2S	2	4	***
IN2106	Master-Praktikum	6P	6	10	***

B Wahlfachkatalog Informatik:

Aus den folgenden Wahlmodulen sind insgesamt 52 Credits zu erbringen. Credits aus Modulen, in denen bereits im Erststudium Prüfungen abgelegt wurden, können nicht eingebracht werden. 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). Eines der Gebiete (Schwerpunkt- und Ergänzungsgebiete) muss das Fachgebiet „Formale Methoden und ihre Anwendungen“ (FMA) oder „Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen“ (AWR) sein.
2. Für die verbleibenden Credits (bis zu 18) gibt es folgende Varianten zur Profilbildung:
 - a. Es wird das Modul „Forschungsarbeit unter Anleitung“ (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. Im Umfang bis zu 18 Credits können gemäß § 8 Abs. 3 Prüfungsleistungen angerechnet werden, die während eines Auslandsemesters erbracht und keinem der unten angegebenen Module entsprechen. Die restlichen Credits können aus beliebigen Fachgebieten erbracht werden. (Auslandsstudium)
 - e. Die gesamten verbleibenden Credits werden aus beliebigen Fachgebieten erbracht. (Grundlagenorientierung)

Wahlmodule ohne Zuordnung zu einem Fachgebiet :

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2257	Zusätzliches Master-Praktikum	6	10	
IN2175	Vertiefendes Master-Praktikum	6	10	
IN2169	Forschungsarbeit unter Anleitung		10	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet “Software Engineering” (SE):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN3050	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Software Engineering	**	**	
IN2114	Automotive Software - Methoden und Technologien	4	5	
IN2256	Fortgeschrittene Themen des Softwaretests	4	5	
IN2078	Grundlagen der Programm- und Systementwicklung	5	6	

IN2279	Introduction to Service Computing	4	5	
IN2079	IT und Unternehmensberatung	2	3	
IN2080	Modellierung verteilter Systeme	3	4	
IN2081	Muster in der Softwaretechnik	4	5	
IN2083	Projektorganisation und -management in der Softwaretechnik	4	5	
IN2084	Prozesse und Methoden beim Testen von Software	4	5	
IN2198	Requirements Engineering	4	6	
IN2241	Social Computing	3	4	
IN2088	Softwarearchitekturen	2	3	
IN2087	Software Engineering für betriebliche Anwendungen – Masterkurs	4	5	
IN2235	Software-Engineering in der industriellen Praxis	2	3	
IN2126	Software Engineering I: Softwaretechnik	5	6	
IN2089	Strategisches IT-Management	2	3	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Datenbanken und Informationssysteme“ (DBI):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2219	Anfrageoptimierung	5	6	
IN3100	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Datenbanken und Informationssysteme	**	**	
IN2211	Auktionstheorie und Marktdesign	2	3	
IN2028	Business Analytics	4	5	
IN2030	Data Mining und Knowledge Discovery	2	3	
IN2118	Datenbanksysteme und moderne CPU-Architekturen	5	6	
IN2031	Einsatz und Realisierung von Datenbanksystemen	5	6	
IN2032	Elektronisches Publizieren / Document Engineering und das World-Wide Web	4	5	
IN2288	Event Processing	4	5	
IN2033	Informationsmanagement	4	5	
IN2037	Referenzmodelle für Informationssysteme	4	5	
IN2267	Transaktionssysteme	5	6	
IN2038	Verteilte und Web-Informationssysteme	5	6	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Künstliche Intelligenz und Robotik“ (KIR):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN3150	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Künstliche Intelligenz und Robotik	**	**	
IN2057	3D Computer Vision	4	5	
IN2123	3D Computer Vision II	4	5	
IN2058	Anwendungen Wissensbasierter Methoden	4	5	
IN2138	Bewegungsplanung in der Robotik	3	4	

IN2060	Echtzeitsysteme	5	6	
IN2061	Einführung in die digitale Signalverarbeitung	6	7	
IN2062	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	4	5	
IN2133	Grundlagen von Computer Vision	3	4	
IN2124	Grundlegende Mathematische Methoden für Imaging und Visualisierung	4	5	
IN2244	Industrial Embedded Systems	1	2	
IN2063	Integrierte (embedded) Intelligente Systeme	4	5	
IN2250	Human-Friendly Robotics	4	5	
IN2222	Kognitive Systeme	3	4	
IN2064	Maschinelles Lernen	6	8	
IN2144	Maschinelles Lernen und Data Mining in der Bioinformatik	6	8	
IN2208	Modellierung und Entscheidungsunterstützungssysteme in der Umweltinformatik	2	3	
IN2067	Robotik	5	6	
IN2068	Sensorgeführte Roboter	1	1	Modul wird in dieser Form nicht mehr angeboten (Ausscheiden Prof. Hirzinger); es wird eingestellt oder die Credits werden angehoben
IN2236	Virtuelle Physik: Moderne Modellierungstechnik und ihr Einsatz in der Computersimulation	3	4	
IN2071	Wissensbasierte Systeme für industrielle Anwendungen	3	4	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Computergrafik und -vision“ (CGV):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2112	2D grafische Nutzerschnittstellen für Desktop-basierte und mobile Computeranwendungen	5	6	Credits von 5 auf 6 erhöht
IN3200	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Computergraphik und -vision	**	**	
IN2015	Bildsynthese	3	4	
IN2023	Bildverstehen I: Methoden der industriellen Bildverarbeitung	2	3	
IN2016	Bildverstehen II: Robot Vision	3	4	
IN2017	Computer Grafik	4	6	
IN2111	Dreidimensionale Nutzerschnittstellen	5	6	Credits von 5 auf 6 erhöht
IN2018	Erweiterte Realität	5	6	Credits von 5 auf 6 erhöht
IN2021	Informatikanwendungen in der Medizin	4	6	
IN2022	Informatikanwendungen in der Medizin II	4	5	

IN2139	Informationsvisualisierung	5	6	Credits von 5 auf 6 erhöht
IN2228	Multiple View Geometry	6	8	
IN2240	Statistische Methoden und Lernen in der Computer Vision	3	4	
IN2025	Simulation und Animation	3	4	
IN2210	Tracking and Detection in Computer Vision	4	5	
IN2246	Variational Methods for Computer Vision	6	7	
IN2026	Wissenschaftliche Visualisierung	3	4	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Rechnerarchitektur“ (RA):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN3250	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Rechnerarchitektur	**	**	
IN2072	Analyse von Systemperformanz	2	3	
IN2073	Cloud Computing	3	4	
IN2147	Parallele Programmierung	4	5	
IN2075	Rechensysteme in Einzeldarstellungen: Mikroprozessoren	4	5	Credits von 4 auf 5 erhöht
IN2076	Rechnerarchitektur	4	6	
IN2125	Virtualisierungstechniken	4	5	Credits von 4 auf 5 erhöht
EI5037	HW/SW Codesign	4	6	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Verteilte Systeme, Rechnernetze und Sicherheit“ (VRS):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN3300	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Verteilte Systeme, Rechnernetze und Sicherheit	**	**	
IN2092	Computergestützte Gruppenarbeit	2	3	
IN2119	Benutzermodellierung und Recommender Systeme (Computergestützte Gruppenarbeit 2)	2	3	
IN2093	eLearning - Techniken und Infrastrukturen	2	3	
IN2280	Energy Informatics	4	5	
IN2094	Fehlertoleranz	5	6	
IN2209	IT Sicherheit	4	5	
IN2097	Masterkurs Rechnernetze	4	5	
IN2098	Mobile verteilte Systeme	4	5	
IN2099	Netz- und Systemmanagement	3	4	
IN2101	Netzsicherheit	4	5	
IN2161	Netzwerke für den Zahlungsverkehr	2	3	
IN2194	Peer-to-Peer-Systeme und Sicherheit	4	5	
IN2178	Security Engineering	3	4	
IN2196	Sichere mobile Systeme	3	4	

IN2100	Sichere Rechensysteme	4	5	
IN2102	Verteilte Anwendungen	4	5	
IN2259	Verteilte Systeme	4	5	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Formale Methoden und ihre Anwendungen“ (FMA):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2239	Algorithmic Game Theory	4	5	
IN3350	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Formale Methoden und ihre Anwendungen	**	**	
IN2041	Automaten und formale Sprachen	6	8	
IN2042	Automaten und formale Sprachen II	4	5	
IN2227	Compilerbau I	4	5	
IN2229	Computational Social Choice	5	6	
IN2045	Diskrete Simulation	4	5	
IN2048	Gleichungslogik und Lambda-Kalkül	6	8	
IN2049	Logik	6	8	
IN2050	Model Checking	6	8	
IN2165	Model Checking II	4	5	
IN2052	Petrinetze	2	3	
IN2113	Programmiersprachen	4	5	
IN2053	Programmoptimierung	6	8	
IN2055	Semantik	6	8	
IN2040	Virtuelle Maschinen	5	6	

Wahlmodule aus dem Fachgebiet „Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen“ (AWR):

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2001	Algorithmen des Wissenschaftlichen Rechnens	6	8	
IN2002	Algorithmen des Wissenschaftlichen Rechnens II	3	4	
IN2179	Algorithmische Bioinformatik I	6	8	
IN3400	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen	**	**	
IN2127	Ausgewählte Themen in algorithmischer Bioinformatik	4	5	
IN2003	Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen	6	8	
IN2004	Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen II	6	8	
IN2005	Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen	4	5	
IN2158	Fortgeschrittene Netzwerk- und Graph-Algorithmen	6	8	
IN2252	High Performance Computing - Algorithmen und Anwendungen	3	4	
IN2013	High Performance Computing - Programmiermodelle und Skalierbarkeit	3	4	

IN2251	Interdisciplinary Guided Research at the Edge of Dynamical Systems and Scientific Computing	6	9	
IN2007	Komplexitätstheorie	6	8	
IN2197	Kryptographie	4	5	
IN2010	Modellbildung und Simulation	6	8	
IN2115	Netzwerkalgorithmen	6	8	
IN2011	Parallele Algorithmen	6	8	
IN2012	Parallele Numerik	4	5	
IN2221	Protein Prediction	6	8	
IN2230	Protein Prediction II	6	8	
IN2160	Randomisierte Algorithmen	6	8	

C Wahlfachkatalog Überfachliche Grundlagen:

Aus den folgenden Wahlmodulen sind insgesamt 8 Credits zu erbringen. Credits aus Modulen, in denen bereits im Erststudium Prüfungen abgelegt wurden, können nicht eingebracht werden.

ID	Modulbezeichnung	Lehrform	SWS	Credits	Bemerkung
SZ 11011	Begegnung in Kulturen – Interkulturelle Kommunikation	2S	2	4	***
IN9016	Didaktische Grundlagen für Informatiker: Konzepte der Didaktik und Psychologie für Bildungsmaßnahmen und E-Learning Systeme	2V	2	3	s/m
IN9028	Didaktisches und pädagogisches Training für Tutoren	2S	2	4	***
IN9017	Existenzgründung	2S	2	4	***
WI000159	Geschäftsidee und Markt: Businessplan-Grundlagenseminar	2S	2	4	***
WI 000180	Geschäftsmodell, Vertrieb und Finanzen: Businessplan-Aufbauseminar	2S	2	4	***
IN9006	Gründung und Führung kleiner softwareorientierter Unternehmen	1S	1	2	***
WI 000220	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	2V	2	3	s/m
IN9027	Höhere Bildungssysteme im internationalen Vergleich	2S	2	4	***
IN9003	Informatikrecht	2V	2	3	s/m
IN9015	Informationskompetenz	2V	2	3	s/m
WI 000285	Innovative Unternehmer	2S	2	4	s/m
IN9001	Kommunikation und Team	2S	2	4	***
ED0034	Körper, Technik und Konsum	2Ü	2	3	***
IN9036	Master Your Thesis!	2S	2	4	***
IN9038	Medical Imaging Entrepreneurship	2V	2	4	***
IN9002	Public Relations	2V	2	3	s/m
IN9011	Seminar Projektmanagement	2S	2	4	***
IN9010	Seminar Wissenschaftler und Ethik	2S	2	4	***
IN9007	SET-Tutor	1S	1	2	***
IN9009	Sich und andere führen	2S	2	4	***
ED0038	Technik, Wirtschaft, Gesellschaft	2V	2	3	s/m
IN9026	Trendseminar CDTM	4S	4	8	***

Ergänzt wird der Wahlfachkatalog Überfachliche Grundlagen durch Module aus dem Angebot des Sprachenzentrums der TU München und der Carl von Linde-Akademie, die durch den Prüfungsausschuss auf seinen Internet-Seiten bekannt gemacht werden. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Wahlfachkatalog Überfachliche Grundlagen. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internet-Seiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

D Wahlfachkatalog Interdisziplinäre Projekte in Anwendungsfächern:

16 Credits in einem Anwendungsfach werden unter Einbeziehung von dazu nötigen Vorlesungen aus dem Anwendungsfach durch ein interdisziplinäres Projekt erbracht. Das Projekt kann auf Vorkenntnissen im Anwendungsfach aus dem Bachelor aufbauen und schlägt eine Brücke von der Informatik zum Anwendungsfach.

Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfung, praktische Tätigkeit, Dokumentation und Präsentation. Die Aufteilung der Credits in Vorlesungen und Projektarbeit sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen legt der Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Aufgabenstellers im Anwendungsfach individuell fest.

Aus folgenden Wahlmodulen ist eines im Umfang von 16 Credits zu erbringen:

ID	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Bemerkung
IN2170	Interdisziplinäres Projekt im Anwendungsfach Mathematik		16	***
IN2171	Interdisziplinäres Projekt im Anwendungsfach Elektrotechnik		16	***
IN2172	Interdisziplinäres Projekt im Anwendungsfach Theoretische Medizin		16	***
IN2173	Interdisziplinäres Projekt im Anwendungsfach Maschinenwesen		16	***
IN2174	Interdisziplinäres Projekt im Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften		16	***

Der Prüfungsausschuss kann Interdisziplinäre Projekte in weiteren Anwendungsfächern genehmigen.

Anmerkungen:

- Bei Prüfungen, die schriftlich oder mündlich stattfinden können (s/m), ist in der Regel nur die Prüfungsdauer für die schriftliche Prüfung angeben. In diesen Fällen beträgt die Prüfungsdauer für die mündliche Prüfung 20 – 30 min.
- Bei allen Wahlmodulen kann die Unterrichtssprache Deutsch oder Englisch sein. Die tatsächliche Sprache wird vor Beginn einer Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- Seminare und Praktika werden in der Regel nicht in Form einer Klausur geprüft (gekennzeichnet durch ***). Prüfungsleistungen sind hier beispielsweise Vorträge und Ausarbeitungen. Werden Seminare und Praktika zusätzlich schriftlich geprüft, liegt die Prüfungsdauer zwischen Credits*15 Minuten und Credits*25 Minuten unter Berücksichtigung von § 12 Abs. 7 APSO.

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

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Informatik setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 4 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld Informatik entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 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 Interesse an Anwendungsproblemen.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durch die Fakultät für Informatik der Technischen Universität München durchgeführt.

2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind 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). ²Bei fristgemäßem Zulassungsantrag gem. Satz 1 oder bereits vorliegender Zulassung gem. Ziffer 5.2.6 für einen Masterstudiengang der Informatik 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.³Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem Immatrikulationsamt der Technischen Universität München bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. ⁴Andernfalls 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 120 Credits bzw. bei Studiengängen, die nicht dem „European Credit Transfer and Accumulation System“ (ECTS) unterliegen, von mindestens zwei Dritteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen; 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 oder deutscher Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Masterstudiengangs Informatik an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebundene 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 oder deutscher Sprache abgefasster Aufsatz von ca. 1000 Wörtern; der Vorsitzende der Kommission kann ein oder mehrere Themen zur Wahl stellen; dies ist den Bewerbern spätestens bis zum 1. März bzw. 1. September bekannt zu geben,

2.3.5 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs und den Aufsatz selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Informatik zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. ³Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. ²Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

1. Fachliche Qualifikation

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

Fächergruppe	Credits TUM
Grundlagen der Informatik (Einführung in die Informatik, Programmierung, Rechnerarchitektur, Softwaretechnik, Algorithmen und Datenstrukturen, Datenbanken, Betriebssysteme und Systemsoftware, Rechnernetze und Verteilte Systeme, Theoretische Informatik)	71
Mathematische Grundlagen (Diskrete Strukturen, Lineare Algebra, Analysis, Diskrete Wahrscheinlichkeit)	30

³Bei entsprechenden Kompetenzen erhält der Bewerber maximal 55 Punkte. ⁴Fehlende Kompetenzen werden entsprechend den Credits der zugeordneten Module des Bachelorstudiengangs Informatik der Technischen Universität München abgezogen.

⁵Negative Punkte werden nicht vergeben.

2. Note

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 120 Credits (bzw. zwei Dritteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen) errechnete Schnitt besser als 3,0 ist, erhält der Bewerber einen Punkt. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 20. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁵Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mehr als 120 Credits (bzw. zwei Dritteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen vor), erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 120 Credits (bzw. zwei Dritteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen). ⁶Der Bewerber hat diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. ⁷Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen im Umfang von 120 Credits (bzw. zwei Dritteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen) errechnet. 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. Motivationsschreiben

¹Die schriftliche Begründung des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Motivationsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Besondere Leistungsbereitschaft:

Der Bewerber verfügt über einschlägige Qualifikationen, die über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen.

2. Interesse:

Der Bewerber kann den Zusammenhang zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs strukturiert darstellen und seine besondere Motivation für den Masterstudiengang durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründen.

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

4. Aufsatz

¹Der Aufsatz des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 15 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Aufsatzes wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. formaler und schlüssiger Aufbau,

2. inhaltliche Vollständigkeit und Korrektheit, schlüssige Argumentation,

3. wissenschaftliche Fundierung.

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

5.1.2 ¹Die Punktzahl des Bewerbers ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 ¹Bewerber, die 70 oder mehr Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren. ²In Fällen, in denen gem. § 36 Abs. 4 festgestellt wurde, dass einzelne fachliche Voraussetzungen für das Masterstudium aus dem Erststudium nicht vorliegen, kann die Kommission zum Eignungsverfahren als Auflage fordern, Grundlagenprüfungen aus dem Bachelorstudiengang Informatik (sog. Brückenkurse) im Ausmaß von max. 30 Credits abzulegen. ³Diese Grundlagenprüfungen müssen im ersten Studienjahr abgelegt werden. ⁴Nicht bestandene Grundlagenprüfungen dürfen nur einmal

zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. ⁵Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zu einzelnen Modulprüfungen des Masterstudiengangs vom Bestehen der Grundlagenprüfungen abhängig machen.

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

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. ³Bei Nichterreichen der in Nr. 5.1.3 Satz 1 festgelegten Punkte gilt dies auch für Bewerber, für die eine Auflage gem. Nr. 5.1.3 Satz 2 festgelegt wurde. ⁴Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁵Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁶Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁷Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

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

1. Motivation für den Masterstudiengang Informatik unter Berücksichtigung der unter Nr. 5.1.1.3 für die Beurteilung des Motivationsschreibens genannten Kriterien,
2. Verständnis für Fragestellungen der Informatik (grundlagen- und anwendungsbezogene Fragen aus den in 5.1.1.1 genannten Fächergruppen zur Beurteilung der fachlichen Qualifikation),
3. fachsprachliche Ausdrucksweise.

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. ⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Informatik vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein Studierender als Zuhörer zugelassen werden. ⁷Auf Antrag des Bewerbers wird das Auswahlgespräch in englischer Sprache durchgeführt.

5.2.3 ¹Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte nach Nr. 5.2.2, wobei die drei Schwerpunkte gleich gewichtet werden. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 45 fest, wobei 0 das schlechteste und 45 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Punktezahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.2.4 ¹Die Gesamtpunktezahl der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note). ²Bewerber, die 70 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.

5.2.5 ¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber - ggf. unter Beachtung der in Stufe 1 nach Nr. 5.1.3 Satz 2 bereits festgelegten Auflagen - schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

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

6. Niederschrift

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

²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

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

ANLAGE 3: I. Studienplan Masterstudiengang Informatik

Sem	Credits	Informatik Methoden + Wissen		Informatik Praxis		Informatik Forschung
1	22 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 22 Credits				
2	22 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 12 Credits		IN 2106 Master-Praktikum 10 Credits		
3	22 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 8 Credits				
		IN 2107 Master-Seminar 4 Credits				
		Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 10 Credits	oder *)	IN 2257 Zusätzliches Master- Praktikum 10 Credits oder *) IN 2175 Vertiefendes Master- Praktikum 10 Credits	oder *)	IN2169 Forschungsarbeit unter Anleitung 10 Credits
4	30	Master's Thesis 30 Credits				

*) : Diese Varianten des Studienplans dienen der Profilbildung (grundlagenorientiert, praxisorientiert, mit Schwerpunktpraktikum bzw. forschungsorientiert)

**): zusätzlich im 1. bis 3. Semester: Module Überfachliche Grundlagen (8 Credits) und ein Interdisziplinäres Projekt in einem Anwendungsfach (16 Credits)

II. Studienplan Master-Teilzeitstudiengang Informatik, 50%

Sem	Credits	Informatik Methoden + Wissen		Informatik Praxis		Informatik Forschung
1	15	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 15 Credits				
2	11 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 11 Credits				
3	10**)			IN 2106 Master-Praktikum 10 Credits		
4	8 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 8 Credits				
5	12**)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 8 Credits				
		IN 2107 Master-Seminar 4 Credits				
6	je 10 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 10 Credits	oder *)	IN 2257 Zusätzliches Master- Praktikum 10 Credits oder *) IN 2175 Vertiefendes Master- Praktikum 10 Credits	oder *)	IN2169 Forschungsarbeit unter Anleitung 10 Credits
7 und 8	30	Master's Thesis 30 Credits				

*) : Diese Varianten des Studienplans dienen der Profilbildung (grundlagenorientiert, praxisorientiert, mit Schwerpunktpraktikum bzw. forschungsorientiert)

**): zusätzlich im 2. bis 6. Semester: Module Überfachliche Grundlagen (8 Credits) und ein Interdisziplinäres Projekt in einem Anwendungsfach (16 Credits, diese werden bei Überschreitung von einem Semester je zur Hälfte auf ein Semester angerechnet)

III. Studienplan Master-Teilzeitstudiengang Informatik, 66%

Sem	Credits	Informatik Methoden + Wissen		Informatik Praxis		Informatik Forschung
1	20 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 20 Credits				
2	15**)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 5 Credits		IN 2106 Master-Praktikum 10 Credits		
3	9 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 9 Credits				
4	12 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 8 Credits				
		IN 2107 Master-Seminar 4 Credits				
5 und 6	10 **)	Module aus dem Wahlfachkatalog Informatik im Umfang von 10 Credits	oder *)	IN 2257 Zusätzliches Master- Praktikum 10 Credits	oder *)	IN2169 Forschungsarbeit unter Anleitung 10 Credits
				IN 2175 Vertiefendes Master- Praktikum 10 Credits		
	30	Master's Thesis 30 Credits				

*) : Diese Varianten des Studienplans dienen der Profilbildung (grundlagenorientiert, praxisorientiert, mit Schwerpunktpraktikum bzw. forschungsorientiert)

**): zusätzlich im 2. bis 4. Semester: Module Überfachliche Grundlagen (8 Credits) und ein Interdisziplinäres Projekt in einem Anwendungsfach (16 Credits, diese werden bei Überschreitung von einem Semester je zur Hälfte auf ein Semester angerechnet)

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 17. Juli 2013, des Eilentscheids des Präsidenten der Technischen Universität München vom 14. Oktober 2013 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 29. Oktober 2013.

München, den 29. Oktober 2013

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 29. Oktober 2013 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. Oktober 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 29. Oktober 2013.