

# Fachprüfungsordnung für den Master-Studiengang Informatik

## der Universität der Bundeswehr München (FPOINF/Ma)

vom 5. Dezember 2011

geändert durch Änderungssatzung vom 17. Juli 2012  
und durch Änderungssatzung vom 19. Juli 2017  
und durch Änderungssatzung vom 1. Juli 2019  
und durch Änderungssatzung vom 10. Juni 2020

### Konsolidierte Lesefassung\*

#### \*Hinweis:

Bei der vorliegenden Fassung der FPOINF/Ma handelt es sich um eine nicht amtliche Lesefassung, in der in die Version der FPOINF/Ma vom 5. Dezember 2011 die durch die Änderungssatzungen vom 17. Juli 2012, vom 19. Juli 2017, vom 1. Juli 2019 und vom 10. Juni 2020 vorgenommenen Änderungen eingearbeitet sind. Dadurch soll für die Studierenden eine bessere Lesbarkeit erreicht werden.

Der Text dieser Satzung wurde sorgfältig erstellt; gleichwohl können Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen werden und es sind nur die amtlichen Veröffentlichungen der FPOINF/Ma vom 5. Dezember 2011 und der Änderungssatzungen vom 17. Juli 2012, vom 19. Juli 2017, vom 1. Juli 2019 und vom 10. Juni 2020 unter dem Link: <https://publicwiki.unibw.de/display/DAT/Satzungen+und+Ordnungen+der+UniBw+M> und in den Allgemeinen Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München/Amtliches Mitteilungsblatt rechtlich verbindlich:

- 1.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 15. Februar 2012 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 1/2012, S. 4, lfd. Nr. 1.04, Anlage 4: FPOINF/Ma vom 5. Dezember 2011.
- 2.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 22. August 2012 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 3/2012, S. 5, lfd. Nr. 1.06, Anlage 6: Änderungssatzung der FPOINF/Ma vom 17. Juli 2012.
- 3.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 7. August 2017 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 3/2017, S. 4, lfd. Nr. 4, Anlage 4: Zweite Änderungssatzung der FPOINF/Ma vom 19. Juli 2017.
- 4.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 13. September 2019 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 4/2019, S. 3, lfd. Nr. 2, Anlage 2: Dritte Änderungssatzung der FPOINF/Ma vom 1. Juli 2019.
- 5.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 20. Juli 2020 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 3/2020, S. 4, lfd. Nr. 4, Anlage 4: Vierte Änderungssatzung der FPOINF/Ma vom 10. Juni 2020.



Fachprüfungsordnung  
für den  
universitären Master-Studiengang

*Informatik*

der  
Universität der Bundeswehr München  
(FPOINF/Ma)

vom 5. Dezember 2011

**in der Fassung der**

**1. Änderungssatzung vom 17. Juli 2012**

**und der**

**2. Änderungssatzung vom 19. Juli 2017**

**und der**

**3. Änderungssatzung vom 1. Juli 2019**

**und der**

**4. Änderungssatzung vom 10. Juni 2020**

Aufgrund von Art. 82 Sätze 3 und 4 sowie Art. 80 Abs. 1 und 3 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) folgende Fachprüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

Seite

**A Allgemeine Bestimmungen**

§ 1 Geltungsbereich 4

§ 2 Zulassung zum Master-Studiengang 4

**B Studienverlauf**

§ 3 Vertiefungsfelder und Module des  
Master-Studiengangs 4

§ 4 Fortschrittsregelung 5

§ 5 Master-Arbeit 5

**C Akademischer Grad und Zeugnis**

§ 6 Master-Grad 5

§ 7 Zeugnis 6

**D Schlussbestimmungen**

§ 8 In-Kraft-Treten 6

Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise 8

Anlage 2: Fortschrittsschema 10

Anlage 3: Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch  
gemäß § 24 Abs. 2 ABaMaPO 11

Anlage 4: Verzeichnis verwendeter  
Abkürzungen 12

A  
Allgemeine Bestimmungen

**§ 1  
Geltungsbereich  
(zu § 1 ABaMaPO)**

Diese Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Informatik (FPOINF/Ma) ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München (ABaMaPO) in der jeweils geltenden Fassung im Hinblick auf die besonderen Gegebenheiten und Anforderungen des universitären Master-Studienganges Informatik (INF/Ma).

**§ 2  
Zulassung  
zum Master-Studiengang  
(zu § 24 ABaMaPO)**

(1) Voraussetzungen für die Zulassung zum Master-Studiengang sind der Abschluss des Bachelor-Studiengangs Informatik der UniBw M oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium, das in Umfang, Inhalt und Ausrichtung dem Bachelor-Studiengang Informatik der UniBw M mindestens gleichwertig ist.

(2) Liegt ein Fall des § 24 Abs. 2 ABaMaPO vor, muss die/der Studierende die studiengangsspezifische Eignung durch die erfolgreiche Absolvierung eines Qualifizierungsgespräches nach den näheren Bestimmungen der Anlage 3 nachweisen.

B  
Studienverlauf

**§ 3  
Vertiefungsfelder und Module  
des Master-Studiengangs  
(zu §§ 5, 25 ABaMaPO)**

(1) <sup>1</sup>Die für den Master-Studiengang Informatik angebotenen Module sind mit den zugehörigen ECTS-Leistungspunkten in der Anlage 1 angegeben. <sup>2</sup>Jede/Jeder Studierende absolviert die Pflicht-, Wahlpflicht-, Seminar-, und Anwendungsfachmodule gemäß Anlage 1, Tabellen 1 bis 4 und das Modul Master-Arbeit gemäß Anlage 1, Tabelle 5 sowie die Module des Begleitstudiums *studium plus* gemäß Anlage 1, Tabelle 6.

(2) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang Informatik kann in den Vertiefungsfeldern:

- Theoretische Informatik
- Software- und Informationsmanagement
- Technische Informatik
- Informationstechnik in Organisationen

- Geoinformatik
- Modellierung, Operations Research, Simulation und Experimentation

studiert werden.

<sup>2</sup>Dazu sind die Wahlpflichtmodule im Modulhandbuch einem oder mehreren der Vertiefungsfelder zugeordnet.

(3) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang Informatik muss mit einem der folgenden beiden Anwendungsfächern studiert werden:

- Elektrotechnik
- Mathematik und Angewandte Systemwissenschaften

<sup>2</sup>Die Zuordnung von Wahlpflichtmodulen zu den Anwendungsfächern ist über das Modulhandbuch geregelt. <sup>3</sup>Auf besonders begründeten Antrag mit Vorschlag eines Studienplanes kann der Prüfungsausschuss weitere Anwendungsfächer im Einzelfall zulassen.

(4) Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einer studentischen Arbeitsleistung von 30 Stunden.

#### **§ 4 Fortschrittsregelung (zu § 6 ABaMaPO)**

Studierende müssen in bestimmten Abständen einen Mindest-Leistungsfortschritt gemäß dem Fortschrittsschema in Anlage 2 nachweisen.

#### **§ 5 Master-Arbeit (zu § 27 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Jede/Jeder Studierende fertigt im Master-Studiengang Informatik eine Master-Arbeit an. <sup>2</sup>Die Regelbearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt fünf Monate. <sup>3</sup>Die Master-Arbeit hat einen Umfang von 30 ECTS-Leistungspunkten. <sup>4</sup>Sie ist spätestens 13 Monate nach Aufnahme des Master-Studiengangs zu beginnen.

**C**  
Akademischer Grad und  
Zeugnis

#### **§ 6 Master-Grad (zu §§ 28 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" abgekürzt "M.Sc.", verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz "(UniBw M)" geführt werden.

## **§ 7 Zeugnis (zu § 18 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Über die bestandene Master-Prüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die in den Modulen erzielten Noten, das Thema sowie die Note der Master-Arbeit und die Master-Note enthält. <sup>2</sup>Im Zeugnis wird zusätzlich auf Grund des Prüfungsgesamtergebnisses eine relative Note nach dem ECTS Users' Guide ausgewiesen. <sup>3</sup>Als Grundlage für die Berechnung der relativen Note werden die letzten drei Studienjahrgänge als Kohorte erfasst. <sup>4</sup>Sind 27 oder mehr Leistungspunkte aus den gemäß § 3 Abs. 1 erforderlichen Wahlpflichtmodulen durch Module abgedeckt, die einem der in § 3 Abs. 2 genannten Vertiefungsfelder zugeordnet sind, dann wird dem/der Studierenden dieses Vertiefungsfeld im Zeugnis durch einen Zusatz bestätigt. <sup>5</sup>Wenn die in Satz 2 genannte Voraussetzung für mehr als ein Vertiefungsfeld erfüllt ist, dann ist eines davon für die Bestätigung auszuwählen. <sup>6</sup>Auch das gewählte Anwendungsfach wird dem/der Studierenden im Zeugnis durch einen Zusatz bestätigt. <sup>7</sup>Auf Antrag können die Zusätze für Vertiefungsfeld und/oder Anwendungsfach entfallen.

## **D Schlussbestimmungen**

### **§ 8 In-Kraft-Treten**

#### **Fachprüfungsordnung vom 5. Dezember 2011**

(1) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Januar 2012 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die den Master-Studiengang am 1. Januar 2012 beginnen.

(2) <sup>1</sup>Für Studierende, die den Master-Studiengang am 1. Januar 2011 begonnen haben, findet diese Fachprüfungsordnung ab dem zweiten Studienjahr, beginnend am 1. Januar 2012, Anwendung, im Übrigen gilt für sie weiterhin die Fachprüfungsordnung vom 1. Februar 2011. <sup>2</sup>Für Studierende, die ihr Studium vor dem 1. Januar 2011 begonnen haben, gilt weiterhin die Fachprüfungsordnung vom 1. Februar 2011; im Übrigen wird sie unbeschadet Satz 1 außer Kraft gesetzt.

#### **1. Änderungssatzung vom 17. Juli 2012**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2013 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2013 beginnen.

#### **2. Änderungssatzung vom 19. Juli 2017**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am 1. Januar 2018 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2018 beginnen.

#### **3. Änderungssatzung vom 1. Juli 2019**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am 1. Januar 2020 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2020 beginnen.

#### **4. Änderungssatzung vom 10. Juni 2020**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am 1. Januar 2021 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2021 beginnen.

Universität der Bundeswehr München  
Univ.-Prof. Dr. Merith Niehuss  
Präsidentin

### Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

Die konkreten Veranstaltungsformen der Teilveranstaltungen zu den jeweiligen Modulen können dem Modulhandbuch zum Master-Studiengang Informatik entnommen werden, das vom Fakultätsrat der Fakultät für Informatik verabschiedet und jährlich fortgeschrieben wird. Sind für den Leistungsnachweis in dieser Anlage zur Fachprüfungsordnung bei einem Modul alternative Formen zugelassen, so kann die tatsächlich verwendete Prüfungsform ebenfalls dem Modulhandbuch entnommen werden.

#### Tabelle 1: Pflichtmodule

Alle Studierenden des Studiengangs INF/Ma haben folgende im Modulhandbuch näher ausgeführte Pflichtmodule erfolgreich abzuschließen.

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Algorithmen und Komplexität	5	mP-30 oder sP-90	1.-2. Trimester
Simulation	6	mP-30 oder sP-60	1.-2. Trimester

#### Tabelle 2: Wahlpflichtmodule

Neben den Pflichtmodulen definiert das Modulhandbuch eine Reihe von Wahlpflichtmodulen, die jeweils einem oder mehreren der folgenden Vertiefungsfelder zugeordnet sind:

- Theoretische Informatik (THI)
- Software- und Informationsmanagement (SIM)
- Technische Informatik (TEI)
- Informationstechnik in Organisationen (ITO)
- Geoinformatik (GEO)
- Modellierung, Operations Research, Simulation und Experimentation (MORSE)

Aus den Wahlpflichtmodulen sind Module im Umfang von mindestens 54 ECTS-Leistungspunkten zu wählen. Die Zuordnung zu den Vertiefungsfeldern stellt dabei vor allem eine Orientierungshilfe für die Studierenden dar. Werden 27 oder mehr der ECTS-Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich durch Module abgedeckt, die einem der Vertiefungsfelder zugeordnet sind, dann kann dieses Vertiefungsfeld im Abschlusszeugnis genannt werden (siehe auch § 7).

Für das Vertiefungsfeld MORSE ist das Praxisprojekt verpflichtend, für die anderen Vertiefungsfelder stellt es eine optionale Wahlmöglichkeit dar.

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Module im Umfang von mindestens 54 ECTS-Leistungspunkten	jew. 3, 6, 9 oder 12	jew. sP-45-150 oder mP-20-30 oder NoS	1.-5. Trimester
Praxisprojekt	12	NoS	Vorlesungsfreie Zeit nach dem 2. Trimester



**Tabelle 3: Anwendungsfachmodule**

Die/Der Studierende wählt eines der folgenden Anwendungsfächer:

- Elektrotechnik
- Mathematik und Angewandte Systemwissenschaften

Alle Anwendungsfachmodule müssen dem gewählten Anwendungsfach angehören.

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Module im Anwendungsfach im Umfang von mindestens 15 ECTS-Leistungspunkten	jew. 3, 5, 6 oder 9	jew. sP-45-150 oder mP-20-30 oder NoS	1.-5. Trimester

**Tabelle 4: Seminar**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Seminar	5	S	NoS	2.-5. Trimester

**Tabelle 5: Master-Arbeit**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Master-Arbeit	30	gemäß §§ 22 und 27 ABaMaPO	3.-5. Trimester

**Tabelle 6: verpflichtendes Begleitstudium *studium plus***

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
Seminar <i>studium plus</i> , Training	5	S, V, Ü, T	NoS, TS	1.-5. Trimester

**Anlage 2:** Fortschrittsschema

Die nachfolgende Tabelle gibt die jeweilige Mindestforderung an ECTS-Leistungspunkten am Ende der Quartale gemäß § 4 an.

Quartal	1	2	3
Mindestforderung an ECTS-Leistungspunkten	-	18	24

**Anlage 3:** Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch gemäß § 24 Abs. 2 ABaMaPO

Name der/des Studierenden, Matr. Nr.: \_\_\_\_\_  
 Namen der Kommissionsmitglieder: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ort, Datum und Dauer des Gesprächs: \_\_\_\_\_

**1. Verlauf des Gesprächs:**

(wesentliche Themen des Gesprächs und Gründe für die Beurteilung):

**2. Studiengangsspezifische Beurteilungskriterien:**

Im Verlauf des Gesprächs wurden folgende Beurteilungskriterien geprüft und bewertet:

Nr.	Beurteilungskriterien	Max. <sup>1</sup>	Ist
1	Verständnis für grundlegende Fragestellungen der Informatik	25	
2	Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagenmethodischer Arbeitsweise; Beurteilt anhand der Darstellung des Verlaufes und des Ergebnisses evtl. Projekt-/Studienarbeiten sowie der Bachelor-Arbeit	25	
3	Kann ein erfolgreicher Abschluss des INF-Masterstudiums erwartet werden: Ursachen, die zum Bachelor-Abschluss mit der Note 3,01-3,49 geführt haben, überzeugende Argumentation seitens des Kandidaten / der Kandidatin, die einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erwarten lassen.	25	
4	Interesse für Forschung und Entwicklung (aktuelle Fragestellungen) auf dem Gebiet der Informatik; welches Vertiefungsfeld im Master spricht den/die Studierenden/e besonders an, warum? Passt dieser Studienschwerpunkt zu den Ergebnissen aus dem Bachelor-Studium?	25	

Das Qualifizierungsgespräch gilt als bestanden, wenn von der/dem Studierenden mindestens 50% von 100% erreicht wurden.

**3. Ergebnis des Qualifizierungsgesprächs:**

Ergebnis:  bestanden  nicht bestanden.

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

<sup>1</sup> Angabe in x % von 100 %

<b>Anlage 4:</b>	Verzeichnis verwendeter Abkürzungen
ABaMaPO	Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
Az	Aktenzeichen
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
FPOINF/Ma	Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Informatik der Universität der Bundeswehr München
INF	Informatik
INF/Ma	Master-Studiengang Informatik
M.Sc.	Master of Science
mP-xx	mündliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
NoS	Notenschein
P	Praktikum
S	Seminar
sP-xx	schriftliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
T	Training
TS	Teilnahmeschein
Ü	Übung
UniBw	Universität(en) der Bundeswehr
UniBw M	Universität der Bundeswehr München
V	Vorlesung