

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 11.05.2026

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 und 2 in Verbindung mit Art. 84 Abs. 2 Satz 1 und Art. 90 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 05.08.2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 23.12.2025 (GVBl. S. 657) geändert worden ist, erlässt die Universität Augsburg folgende Fachprüfungsordnung:

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck des Masterstudiengangs
- § 3 Konzeption des Masterstudiengangs
- § 4 Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium

### **II. Masterprüfung**

- § 5 Gliederung der Masterprüfung und Verteilung der Leistungspunkte
- § 6 Modulgruppe F. Abschlussleistung
- § 7 Abschluss des Masterstudiengangs

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 8 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

### **Anlage: Modulübersicht**

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1

#### Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik ergänzt die Bereichsprüfungsordnung für die Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg.

### § 2

#### Zweck des Masterstudiengangs

<sup>1</sup>Der Masterstudiengang Ingenieurinformatik behandelt Wissensgebiete der Informatik und ausgewählter Disziplinen der Ingenieurwissenschaften sowie deren Zusammenspiel. <sup>2</sup>Der Masterabschluss stellt einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Ingenieurinformatik dar, der an die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworbenen Kompetenzen anknüpft. <sup>3</sup>Durch den Masterabschluss wird festgestellt, dass die Kandidatin oder der Kandidat über fundierte Fach- und Methodenkompetenz verfügt und die für einen Übergang in sowohl computer- als auch ingenieurwissenschaftliche Berufsfelder im internationalen Umfeld notwendige, vertiefte Fachkenntnisse erworben wurden. <sup>4</sup>Der Studiengang zielt auf eine interdisziplinäre Informatik- und Ingenieursausbildung mit Fokus auf Software-Systemen und Sicherheit sowie Robotik, Automatisierung und Produktion ab. <sup>5</sup>Die Studierenden erwerben Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, eigenständige Projektplanung und Kommunikationsfähigkeit. <sup>6</sup>Durch die verpflichtende Beteiligung an einem individuell betreuten Forschungsprojekt und einem Seminar sowie der Masterarbeit sind sie mit den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis vertraut. <sup>7</sup>Mit den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen sind sie in der Lage, die breiten Berufsbilder im Spannungsfeld zwischen Ingenieurwissenschaften und Informatik in der industriellen Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung wie auch in der akademischen Forschung auszufüllen. <sup>8</sup>Der Studiengang qualifiziert damit sowohl für anspruchsvolle Aufgaben in der betrieblichen Praxis als auch für eine wissenschaftliche Karriere, sowie für höherwertige Positionen in Forschung und Entwicklung und die Übernahme von Führungsverantwortung.

### § 3

#### Konzeption des Masterstudiengangs

(1) Der Masterstudiengang Ingenieurinformatik gliedert sich in die Modulgruppen:

- A. Software-Systeme und Sicherheit,
- B. Robotik, Automatisierung und Produktion,
- C. Wahlbereich,
- D. Seminar,
- E. Projekt,
- F. Abschlussleistung.

(2) <sup>1</sup>Die Modulgruppen A. bis E. bestehen aus Wahlpflichtmodulen. <sup>2</sup>Das Modul der Modulgruppe F. ist ein Pflichtmodul.

(3) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester oder zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 4

**Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium**

- (1) <sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik wird nachgewiesen durch einen Abschluss des Bachelorstudiengangs „Ingenieurinformatik“ an der Universität Augsburg mit der Gesamtnote 2,70 oder besser oder durch einen sonstigen diesem Abschluss gleichwertigen in- oder ausländischen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit einer gleichwertigen Gesamtnote. <sup>2</sup>Die Universität setzt eine Frist für die Bewerbung zum Masterstudiengang für das jeweilige Semester und gibt sie auf der Homepage der Universität bekannt.
- (2) <sup>1</sup>Bewerber/Bewerberinnen, die Prüfungsleistungen in einem Studiengang nach Abs. 1
- mit 180 zu erreichenden Leistungspunkten im Umfang von mindestens 140 Leistungspunkten,
  - mit 210 zu erreichenden Leistungspunkten im Umfang von mindestens 163 Leistungspunkten,
  - mit 240 zu erreichenden Leistungspunkten im Umfang von mindestens 187 Leistungspunkten

erbracht haben, werden unter der auflösenden Bedingung in den Masterstudiengang Ingenieurinformatik zugelassen, dass sie den Abschluss eines Studiengangs nach Abs. 1 bis zum Ende des auf die erstmalige Immatrikulation in den Masterstudiengang Ingenieurinformatik folgenden Semesters nachweisen, wenn der Durchschnitt aus der mit den erreichten Leistungspunkten erzielten Durchschnittsnote und den für den Abschluss fehlenden, jeweils mit der Note „4,0“ bewerteten Leistungen mindestens 2,70 ergibt. <sup>2</sup>Der Nachweis der Erbringung der Prüfungsleistungen nach Satz 1 und der dabei erzielten Durchschnittsnote erfolgt durch eine Bestätigung der jeweiligen Hochschule bzw. der entsprechenden sonstigen Einrichtung des Bewerbers/der Bewerberin.

- (3) <sup>1</sup>Über die Vergleichbarkeit der Studiengänge sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse und der Gesamtnote entscheidet eine vom Fakultätsrat der Fakultät für Angewandte Informatik eingesetzte Kommission, die aus mindestens zwei Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen oder wissenschaftlichen Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen besteht; Art. 86 Abs. 1 BayHIG gilt entsprechend. <sup>2</sup>Die Mitglieder der Kommission haben einen fachlich einschlägigen Studiengang erfolgreich abgeschlossen. <sup>3</sup>Im Zweifelsfall kann die Kommission die Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen konsultieren. <sup>4</sup>Eine Gesamtnote ist gleichwertig, wenn bei einem Vergleich der beiden Notensysteme mindestens die gleiche Notenstufe erreicht wurde.
- (4) <sup>1</sup>Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss nicht an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben, müssen Deutschkenntnisse auf dem Niveau C1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) nachweisen. <sup>2</sup>Der Nachweis kann geführt werden durch den erfolgreichen Abschluss eines einschlägigen Tests wie etwa DSH oder durch einen vergleichbaren Nachweis. <sup>3</sup>Der Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse ist bis spätestens zum Ende der Bewerbungsfrist beizubringen.

## II. Masterprüfung

### § 5

#### Gliederung der Masterprüfung und Verteilung der Leistungspunkte

- (1) Der Masterstudiengang besteht aus den in der Anlage zu dieser Prüfungsordnung aufgeführten Modulgruppen
- A. Software-Systeme und Sicherheit,
  - B. Robotik, Automatisierung und Produktion,
  - C. Wahlbereich,
  - D. Seminar,
  - E. Projekt,
  - F. Abschlussleistung.
- (2) <sup>1</sup>Insgesamt sind für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Ingenieurinformatik 120 Leistungspunkte wie folgt zu erbringen:
- 20 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe A. Software-Systeme und Sicherheit,
  - 27 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe B. Robotik, Automatisierung und Produktion,
  - 29 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe C. Wahlbereich,
  - 4 Leistungspunkte aus einem Modul der Modulgruppe D. Seminar,
  - 10 Leistungspunkte aus einem Modul der Modulgruppe E. Projekt und
  - 30 Leistungspunkte aus dem Modul der Modulgruppe F. Abschlussleistung.

### § 6

#### Modulgruppe F. Abschlussleistung

<sup>1</sup>Die Modulgruppe F. Abschlussleistung besteht aus dem Modul „Masterarbeit mit Kolloquium“, das mit der Erstellung einer Masterarbeit als schriftliche Abschlussleistung sowie einem Kolloquium als mündliche Abschlussleistung abgeschlossen wird. <sup>2</sup>Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls werden 30 Leistungspunkte vergeben, wobei auf die Erstellung der Masterarbeit ein Arbeitsaufwand von entsprechend 27 Leistungspunkten entfällt und auf das Kolloquium ein Arbeitsaufwand von entsprechend 3 Leistungspunkten entfällt.

### § 7

#### Abschluss des Masterstudiengangs

<sup>1</sup>Die Gesamtnote für den Abschluss des Masterstudiengangs ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulgruppennoten der Modulgruppen. <sup>2</sup>Die Modulgruppennote ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulnoten der benoteten Module der entsprechenden Modulgruppen.

### III. Schlussbestimmungen

#### § 8

#### **Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 01.10.2026 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für die Aufnahme des Studiums des Masterstudiengangs Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg ab dem Wintersemester 2026/2027.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 06.07.2016, die mit Satzung vom 23.11.2016 geändert wurde, außer Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt noch für Studierende, die ihr Studium bis zum Inkrafttreten dieser Satzung an der Universität Augsburg im Masterstudiengang Ingenieurinformatik vor dem Wintersemester 2026/2027 aufgenommen haben und Modulprüfungen bis zum 30.09.2031 ablegen. <sup>3</sup>Danach findet diese Satzung Anwendung.

**Anlage** zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik

## Modulübersicht

Legende:

LP = Leistungspunkte, SWS = Semesterwochenstunden,

V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, PM = Projektmodul,

K = Klausur, M = Mündliche Prüfung, ksmP = kombiniert schriftlich-mündliche Prüfung, H = Hausarbeit, PF = Portfolioprüfung,

PP = Prüfung in praktischer Form.

Modulgruppe	Modulbezeichnung	Modulsig-natur	LP	SWS	mögli-che Lehrfor-men	Anzahl Prüfungen je Modul	mögliche alternative Prüfungs-formen	Verpflich-tungscharak-ter	be-notet
<b>A. Software-Systeme und Sicherheit</b>	Softwaretechnik II	INF-0129	8	6	V, Ü	1	K/M	Wahlpflicht	ja
	Cyber Security	INF-0409	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Cyber Security 2	INF-0425	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe A		20	min. 16					
<b>B. Robotik, Automatisierung und Produktion</b>	Digitale Regelsysteme	INF-0236	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Nichtlineare Regelsysteme	INF-0264	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Objektorientierte Modellbildung und Simulation: Theorie und Praxis	INF-0419	8	6	V, Ü, P	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Autonomous Robotics Lab I	INF-3611	8	6	V, Ü, P	1	PP/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Autonomous Robotics Lab II	INF-3614	8	6	V, Ü, P	1	PP/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe B		27	min. 21					
<b>C. Wahlbereich</b>	Echtzeitsysteme	INF-0309	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Biophotonics	INF-0466	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Management von Kommunikationsnetzen	INF-0472	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Medical Monitoring and Advanced Sensor Data Processing	INF-0504	8	6	V, Ü, P	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Brain and Movement Lab	INF-0512	8	6	V, Ü, P	1	PP/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Design and Development of Embedded Systems	INF-3047	8	6	V, Ü, P	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe C		29	min. 22					
<b>D. Seminar</b>	Seminar Industrie 4.0	INF-0246	4	2	S	1	ksmP/H/PF	Wahlpflicht	ja
	Seminar zu aktuellen Forschungsthemen der Mechatronik	INF-0304	4	2	S	1	ksmP/H/PF	Wahlpflicht	ja
	Seminar zur digitalen Regelungstechnik	INF-0483	4	2	S	1	ksmP/H/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe D		4	2					
<b>E. Projekt</b>	Projektmodul Diagnostische Sensorik	INF-0455	10	-	PM	1	PP/ksmP/PF	Wahlpflicht	ja
	Projektmodul Vernetzte Systeme und Kommunikationsnetze	INF-0474	10	-	PM	1	PP/ksmP/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe E		10	-					

<b>F. Abschlussleistung</b>	Masterarbeit mit Kolloquium	INF-3600	30	-	-	2	Masterarbeit und Kolloquium	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe F		30	-					
<b>Summen</b>	Gesamt		<b>120</b>	<b>min. 61</b>					

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Collegiums der Universität Augsburg vom 17.04.2026 und der Genehmigung der Präsidentin der Universität Augsburg durch Schreiben vom 11.05.2026, Az. M-520-7.

Augsburg, den 11.05.2026  
i. V.

gez.

Prof. Dr. Andreas Hartinger  
Vizepräsident

Die Satzung wurde am 11.05.2026 in der Universität Augsburg, Universitätsverwaltung, Zi. 2057, niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 11.05.2026 durch Anschlag in der Universität Augsburg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 11.05.2026.