

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 06.05.2026

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 und 2 in Verbindung mit Art. 84 Abs. 2 Satz 1 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 Bachelorstudiengangs
- § 3 Konzeption des Bachelorstudiengangs

II. Bachelorprüfung

- § 4 Gliederung der Bachelorprüfung und Verteilung der Leistungspunkte
- § 5 Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- § 6 Wiederholung von Prüfungen
- § 7 Modulgruppe J. Abschlussleistung
- § 8 Abschluss des Bachelorstudiengangs

III. Schlussbestimmungen

- § 9 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anlage: Modulübersicht

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

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

§ 2

Zweck des Bachelorstudiengangs

¹Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Ingenieurinformatik. ²Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, dass die Grundlagen der Informatik und der Ingenieurwissenschaften sicher beherrscht werden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse in Mathematik, Ingenieurwissenschaften und Informatik erworben wurden. ³Der Studiengang vermittelt insbesondere methodische Kompetenzen im Ingenieurwesen, exemplarisch in den Bereichen Regelungstechnik und Mechatronik. ⁴Zusätzlich vertiefen sich die Studierenden in technischer Informatik oder maschinellem Lernen. ⁵Integrierte Projekte und Praktika dienen der Anwendung des Erlernten auf praxisnahen Herausforderungen und fördern überfachliche Qualifikationen. ⁶Das verpflichtende Seminar und die Bachelorarbeit befähigen zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten und zur methodischen Problemlösung. ⁷Durch den breiten Wahlbereich bereitet der Studiengang gezielt auf interdisziplinäre Tätigkeiten an der Schnittstelle zwischen Ingenieurwissenschaften und Informatik vor. ⁸Der Abschluss qualifiziert somit sowohl für eine anwendungsbezogene Berufstätigkeit als auch für die wissenschaftliche Vertiefung in einem weiterführenden Studium.

§ 3

Konzeption des Bachelorstudiengangs

- (1) Das Studium des Bachelorstudiengangs Ingenieurinformatik besteht aus
 - der Modulgruppe A. Grundlagen der Informatik,
 - der Modulgruppe B. Softwareprojekt,
 - der Modulgruppe C. Grundlagen der Mathematik,
 - der Modulgruppe D. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften,
 - der Modulgruppe E. Software & Systems Engineering,
 - der Modulgruppe F. Vertiefung,
 - der Modulgruppe G. Wahlbereich,
 - der Modulgruppe H. Seminar,
 - der Modulgruppe I. Praktische Anwendung,
 - der Modulgruppe J. Abschlussleistung.
- (2) Die Modulgruppen A-E sowie J bestehen aus Pflichtmodulen, die Modulgruppen F-I bestehen aus Wahlpflichtmodulen.
- (3) Der Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

II. Bachelorprüfung

§ 4

Gliederung der Bachelorprüfung und Verteilung der Leistungspunkte

(1) Der Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik besteht aus den in der Anlage zu dieser Fachprüfungsordnung aufgeführten Modulen in

- der Modulgruppe A. Grundlagen der Informatik,
- der Modulgruppe B. Softwareprojekt,
- der Modulgruppe C. Grundlagen der Mathematik,
- der Modulgruppe D. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften,
- der Modulgruppe E. Software & Systems Engineering,
- der Modulgruppe F. Vertiefung,
- der Modulgruppe G. Wahlbereich,
- der Modulgruppe H. Seminar,
- der Modulgruppe I. Praktische Anwendung,
- der Modulgruppe J. Abschlussleistung.

(2) ¹Insgesamt sind für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs Ingenieurinformatik 180 Leistungspunkte wie folgt zu erbringen:

- 30 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe A. Grundlagen der Informatik,
- 8 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe B. Softwareprojekt,
- 16 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe C. Grundlagen der Mathematik,
- 58 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe D. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften,
- 6 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe E. Software & Systems Engineering,
- 8 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe F. Vertiefung,
- 30 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe G. Wahlbereich,
- 4 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe H. Seminar,
- 6 Leistungspunkte aus Modulen der Modulgruppe I. Praktische Anwendung,
- 14 Leistungspunkte aus dem Modul der Modulgruppe J. Abschlussleistung.

²In der Modulgruppe F. Vertiefung kann zwischen den beiden Modulen „Systemnahe Informatik“ und „Grundlagen der Signalverarbeitung und des maschinellen Lernens“ gewählt werden. ³Das jeweils in der Modulgruppe F. Vertiefung nicht abgelegte Modul kann in die Modulgruppe G. Wahlbereich eingebracht werden.

§ 5

Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Zum Ende des zweiten Semesters erfolgt eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung über Grundlagen des Studienganges durch den Nachweis von 22 Leistungspunkten aus Modulen der Modulgruppen A, C und D.

§ 6

Wiederholung von Prüfungen

Eine einmalige Wiederholung bestandener Prüfungen ist nur in den Modulen Informatik 1, Informatik 2, Maschinenelemente, Elektrotechnik, Höhere Mathematik I und Höhere Mathematik II möglich, dabei wird die bessere Note gewertet.

§ 7

Modulgruppe J. Abschlussleistung

¹Die Modulgruppe J. Abschlussleistung besteht aus dem Modul „Bachelorarbeit mit Kolloquium“, das mit der Erstellung einer Bachelorarbeit als schriftliche Abschlussleistung sowie einem Kolloquium als mündliche Abschlussleistung abgeschlossen wird. ²Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls werden 14 Leistungspunkte vergeben, wobei auf die Erstellung der Bachelorarbeit ein Arbeitsaufwand von entsprechend 12 Leistungspunkten entfällt und auf das Kolloquium ein Arbeitsaufwand von entsprechend 2 Leistungspunkten entfällt.

§ 8

Abschluss des Bachelorstudiengangs

¹Die Gesamtnote für den Abschluss des Bachelorstudiengangs ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulgruppennoten der Modulgruppen mit Ausnahme der Modulgruppe B. Softwareprojekt. ²Die Modulgruppennote ist das arithmetische Mittel der mit Leistungspunkten gewichteten Modulnoten der benoteten Module der entsprechenden Modulgruppen.

III. Schlussbestimmungen

§ 9

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 01.10.2026 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2026/2027 das Studium im Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg aufnehmen.
- (2) ¹Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 07.07.2021 außer Kraft. ²Sie gilt noch für Studierende, die ihr Studium bis zum Inkrafttreten dieser Satzung an der Universität Augsburg im Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik vor dem Wintersemester 2026/2027 aufgenommen haben und Modulprüfungen bis zum 30.09.2033 ablegen. ³Danach findet diese Satzung Anwendung.

Anlage zur Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik

Modulübersicht

Legende:

LP = Leistungspunkte, SWS = Semesterwochenstunden,

V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, FM = Forschungsmodul,

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

PP = Prüfung in praktischer Form.

Modulgruppe	Modulbezeichnung	Modulsignatur	LP	SWS	mögliche Lehrformen	Anzahl Prüfungen je Modul	mögliche alternative Prüfungsformen	Verpflichtungscharakter	benotet
A. Grundlagen der Informatik	Informatik 1	INF-0097	8	6	V, Ü	1	K	Pflicht	ja
	Informatik 2	INF-0098	8	6	V, Ü	1	K	Pflicht	ja
	Diskrete Strukturen für Informatiker	INF-0109	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Informatik 3	INF-0111	8	6	V, Ü	1	K	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe A		30	23					
B. Softwareprojekt	Softwareprojekt für Ingenieure	INF-0123	8	6	V, Ü	1	PP	Pflicht	nein
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe B		8	6					
C. Grundlagen der Mathematik	Höhere Mathematik I	MTH-6210	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Höhere Mathematik II	MTH-6220	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe C		16	12					
D. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften	Praktikum Produktionstechnik	INF-0261	5	4	V, Ü, P	1	PP	Pflicht	ja
	Maschinenelemente	INF-2611	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Elektrotechnik	INF-2613	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Numerische Verfahren für Materialwissenschaftler und Physiker	MTH-6110	6	4	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Produktionstechnik	INF-2617	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Praktikum Mechatronik	INF-2619	6	5	P	1	PP/H/PF	Pflicht	ja
	Mechatronik	INF-2621	8	6	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Systemdynamik	INF-2623	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Regelungstechnik	INF-2625	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe D		58	45					
E. Software & Systems Engineering	Softwaretechnik für Eingebettete Systeme	INF-0214	6	5	V, Ü	1	K/M	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe E		6	5					
F. Vertiefung	Systemnahe Informatik	INF-0138	8	6	V, Ü	1	K	Wahlpflicht	ja
	Grundlagen der Signalverarbeitung und des Maschinellen Lernens	INF-0288	8	6	V, Ü	1	K	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe F		8	min. 6					
G. Wahlbereich	Kommunikationssysteme	INF-0081	8	6	V, Ü	1	K	Wahlpflicht	ja
	Signalverarbeitung	INF-0305	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Grundlagen verteilter und paralleler Systeme	INF-0362	6	5	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja

	Grundlagen der Quanteninformationsverarbeitung	INF-0437	5	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Praktische Einführung in Internet-Technologien	INF-0505	8	6	V, Ü, P	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Höhere Mathematik III	MTH-6230	6	4	V, Ü	1	K/M/PF	Wahlpflicht	ja
	Systemnahe Informatik	INF-0138	8	6	V, Ü	1	K	Wahlpflicht	ja
	Grundlagen der Signalverarbeitung und des Maschinellen Lernens	INF-0288	8	6	V, Ü	1	K	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe G		30	min. 22					
H. Seminar	Seminar Diagnostische Sensorik (Bachelor)	INF-0452	4	2	S	1	ksmP/H/PF	Wahlpflicht	ja
	Seminar Vernetzte Systeme und Kommunikationsnetze (Bachelor)	INF-0470	4	2	S	1	ksmP/H/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe H		4	min. 2					
I. Praktische Anwendung	Forschungsmodul Vernetzte Systeme und Kommunikationsnetze	INF-0473	6	-	FM	1	PP/ksmP/PF	Wahlpflicht	ja
	Forschungsmodul Diagnostische Sensorik	INF-2819	6	-	FM	1	PP/ksmP/PF	Wahlpflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe I		6	-					
J. Abschlussleistung	Bachelorarbeit mit Kolloquium	INF-2600	14	-	-	2	Bachelorarbeit und Kolloquium	Pflicht	ja
	Zwischensumme LP/SWS der Modulgruppe J		14	-					
Summen	Gesamt		180	min. 121					

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Collegiums der Universität Augsburg vom 17.04.2026 und der Genehmigung der Präsidentin der Universität Augsburg durch Schreiben vom 06.05.2026, Az. M-510-7.

Augsburg, den 06.05.2026
i. V.

gez.

Prof. Dr. Andreas Hartinger
Vizepräsident

Die Satzung wurde am 06.05.2026 in der Universität Augsburg, Universitätsverwaltung, Zi. 2057, niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 06.05.2026 durch Anschlag in der Universität Augsburg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 06.05.2026.