

Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl sind Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt oder in der Studienberatung einsehbare Text bzw. die im Internet unter <https://www.amtliche-bekanntmachungen.uni-bayreuth.de/de/> amtlich bekannt gemachte Satzung. Bitte beachten Sie die Regelungen zum Inkrafttreten in der jeweiligen Änderungssatzung

**Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Angewandte Informatik
an der Universität Bayreuth
vom 20. Februar 2025
in der Fassung der Sammeländerungssatzung
vom 30. Juli 2026**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung	2
§ 2	Ziel und Gliederung des Studiengangs	2
§ 3	Zugang zum Studium	2
§ 4	Ergänzungen und Abweichungen	3
§ 5	Inkrafttreten	5
Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen		6

§ 1

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung

¹Das Studium des Masterstudiengangs Angewandte Informatik wird durch die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Bayreuth (APSO) geregelt. ²Ergänzende und abweichende Regelungen für das Studium des Masterstudiengangs Angewandte Informatik sind in dieser Satzung genannt.

§ 2

Ziel und Gliederung des Studiengangs

(1) ¹Der Masterstudiengang Angewandte Informatik vermittelt der oder dem Studierenden folgende Kompetenzen:

- die Lösung von komplexen Problemstellungen im Bereich des gewählten Anwendungsfachs mit Informatikmethoden und -systemen;
- Fachkenntnisse im Bereich der Angewandten Informatik
- die Befähigung zur weitergehenden selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit.

²Der Masterstudiengang Angewandte Informatik wird einschließlich aller Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten. ³Es können Module auch in englischer Sprache angeboten werden. ⁴Auf Grund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik den akademischen Grad eines Master of Science (abgekürzt: M.Sc.).

(2) ¹Der Masterstudiengang kann als Vollzeitstudiengang oder Teilzeitstudiengang absolviert werden. ²Im Teilzeitstudium dürfen in jedem Semester höchstens 20 Leistungspunkte erworben werden. ³Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 3

Zugang zum Studium

(1) Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:

1. ein im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik an der Universität Bayreuth oder ein damit gleichwertiger Abschluss;

2. der Nachweis von Deutschkenntnissen mindestens der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die weder ihre Hochschulzugangsberechtigung noch den Zugang zum Studium eröffnenden Erstabschluss in deutscher Sprache erworben haben;
- (2) ¹Die Abschlüsse dürfen hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede zu den in Abs. 1 Nr. 1 genannten Abschlüssen aufweisen. ²Sind ausgleichsfähige wesentliche Unterschiede gegeben, können Bewerberinnen und Bewerber mit der Auflage zugelassen werden, zusätzlich zu den im Masterstudiengang zu erbringenden Leistungen auch noch Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich zu absolvieren; andernfalls gelten die Voraussetzungen für den Zugang zum Studium als nicht erfüllt. ³Dabei finden die Regelungen der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik an der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung Anwendung ⁴Für die Feststellung der Anerkennungsfähigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 86 BayHIG. ⁵Diese Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) ¹Wenn das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zum Anmeldetermin erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ²Diese Leistungen müssen einen Gesamtumfang von mindestens 150 Leistungspunkten umfassen. ³Bewerberinnen und Bewerber, die die Voraussetzungen nach Satz 2 erfüllen, werden unter der Bedingung immatrikuliert, dass sie das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses bis zum Ende des zweiten Semesters nachreichen.
- (4) Für die Wahl englischsprachiger Module werden Englischkenntnisse mindestens auf der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen dringend empfohlen.

§ 4

Ergänzungen und Abweichungen

- (1) Abweichend von § 2 Abs. 1 APSO besteht der Prüfungsausschuss aus sechs stimmberechtigten Mitgliedern aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren (Art. 57 Abs. 1 BayHIG) sowie einer beratenden Vertreterin oder einem beratenden Vertreter der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Promovierenden. ²Drei der Mitglieder werden vom Institut für Informatik der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik gestellt. ³Jeweils ein Mitglied wird für jedes Anwendungsgebiet von der zuständigen Fakultät gestellt. ⁴Diese werden vom Fakultätsrat der entsprechenden Fakultät für die Dauer von drei

Jahren gewählt. ⁵Der Prüfungsausschuss wählt aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden.

- (2) Ergänzend zu § 6 APSO besteht keine Wiederholungspflicht für nicht bestandene Wahlpflichtmodule, soweit die jeweiligen Intervallgrenzen eingehalten werden.
- (3) ¹Abweichend von § 14 Abs. 1 APSO errechnet sich die Gesamtnote der Masterprüfung aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulnoten bestandener Module. ²Die Note für den Bereich der Masterarbeit fließt mit 1,5-fachem Gewicht in das Mittel ein. ³Erfolgreich absolvierte Module aus dem Anhang dieser Satzung werden entweder nur in ihrem vollen LP-Umfang oder gar nicht berücksichtigt. ⁴Die Intervallgrenzen der einzelnen Bereiche dürfen dabei nicht überschritten werden, auch nicht im Falle der Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen gem. § 5 APSO. ⁵Im Falle des Überschreitens einer Intervallgrenze wird die jeweils zuletzt erbrachte Leistung aberkannt; eine anteilige Anrechnung findet nicht statt.
- (4) Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 31 APSO:
 - 1. Ergänzend zu Abs. 2 Satz 1 soll die Erstgutachterin oder der Erstgutachter dem Institut für Informatik der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik angehören.
 - 2. Abweichend von Abs. 3 Satz 3 kann auf Antrag der oder des Studierenden die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der Erstgutachterin oder des Erstgutachters die Abgabefrist um höchstens acht Wochen im Vollzeitstudium oder 16 Wochen im Teilzeitstudium verlängern, sofern die oder der Studierende eine Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.
 - 3. Ergänzend zu Abs. 5 ist auf Verlangen der Gutachterinnen und/oder Gutachter zusätzlich ein Exemplar der Masterarbeit in Maschinenschrift, gebunden und paginiert bei diesen fristgemäß abzugeben.
 - 4. Abweichend von Abs. 6 kann die oder der Studierende einmal innerhalb der ersten vier Wochen das Thema an den Prüfungsausschuss zurückgeben; eine Stellungnahme der Erstgutachterin oder des Erstgutachters ist vorzulegen.
 - 5. Ergänzend zu Abs. 7 kann in besonderen Fällen der Prüfungsausschuss eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter heranziehen, insbesondere dann, wenn die unterschiedlichen Beurteilungen um mehr als eine Notenstufe voneinander abweichen.
 - 6. Ergänzend zur Masterarbeit werden die Inhalte in einem Vortrag (Disputation) präsentiert. An den Vortrag schließt eine Diskussion an, die die Inhalte der Masterarbeit in einen größeren fachlichen Kontext stellt. Die Dauer des Vortrags und der Diskussion beträgt zwischen

30 und 60 Minuten. Der Vortrag erfolgt vor den Gutachterinnen und/oder Gutachtern und der Öffentlichkeit. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Vortrag nicht öffentlich sein. Die Leistungen (Arbeit und Disputation) werden von den Gutachterinnen und/oder Gutachtern gemäß § 13 APSO benotet, wobei die Ausarbeitung vierfach und die Disputation einfach gewichtet wird. Die Note für die Masterarbeit wird aus dem Durchschnitt der erteilten Bewertungen gebildet; dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 21. Februar 2025 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2025 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Universität Bayreuth vom 5. September 2019 (AB UBT 2019/058), die zuletzt durch Sammeländerungssatzung vom 9. Januar 2023 (AB UBT 2023/002) geändert worden ist; auf schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.*)
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Satzung tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Universität Bayreuth vom 5. September 2019 (AB UBT 2019/058), die zuletzt durch Sammeländerungssatzung vom 9. Januar 2023 (AB UBT 2023/002) geändert worden ist, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.

*) Die Sammeländerungssatzung vom 30. Juli 2026 beinhaltet folgende Inkrafttretens-Regelung:

Diese Satzung tritt am 31. Juli 2026 in Kraft.

Anhang: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

Im Folgenden sind die Modulbereiche, die jeweiligen Module, Leistungspunkte (LP) und die zugehörigen Prüfungen aufgeführt.

Im Verlauf des Studiums ist eines der Anwendungsgebiete aus dem Bereich B mit insgesamt 30 bis 45 Leistungspunkten zu belegen. Ein Wechsel des Anwendungsgebietes ist auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden beim Prüfungsamt möglich. Ein zweiter Wechsel ist nicht möglich. Sind zum Zeitpunkt des Wechsels im bisherigen Anwendungsgebiet Prüfungen nicht bestanden worden, so müssen diese Prüfungen nach Wechsel des Anwendungsgebietes nicht mehr wiederholt werden. Ein Wechsel des Anwendungsgebietes führt nicht zu einer Verlängerung der in der APSO gesetzten Fristen.

In den Bereichen A und B können neben den hier gelisteten Modulen weitere wählbare Module aus anderen Studiengängen dem Modulhandbuch entnommen werden. Diese müssen dem Lernziel des Bereichs entsprechen und das Erreichen der Qualifikationsziele des Studiengangs gleichermaßen sicherstellen. Für diese Module gelten die Regelungen zu den Prüfungsformen und Leistungspunkten der jeweiligen (Fach-)Prüfungs- und Studienordnung des zugehörigen Studiengangs. Über die Aufnahme in das Modulhandbuch entscheidet der Fakultätsrat.

Abkürzungen:

	Senkrechte Striche zwischen Prüfungsformen markieren mögliche Alternativen.
+	Pluszeichen definieren mehrere abzuleistende Prüfungsleistungen.
x/y	Brüche kennzeichnen die Gewichtung, mit der die jeweilige Prüfungsleistung in die Modulnote eingeht.
()	Runde Klammern gruppieren zusammengehörige Prüfungsbestandteile. Sie können verwendet werden, um alternative Prüfungsformen einer Prüfungsleistung, oder die Aufteilung einer Prüfungsleistung auf mehrere zu definieren.
*	Mit „*“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen gehen nicht in die Berechnung der Modulnote bzw. Gesamtnote ein.
[]	In eckigen Klammern werden freiwillige Teilprüfungen definiert.
K	Klausur
mP	mündliche Prüfung
H	Hausarbeit
P	Präsentation
B	Beitrag
semA	semesterbegleitende Aufgaben
W	Werkstück

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
		Bereich A: Informatik	30 bis 50	
Fak130173	INF 201	Parallele und Verteilte Systeme II	5	K mP
Fak127959	INF 202	Computergraphik I	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127960	INF 204	Datenbanken und Informationssysteme II	5	K mP
Fak130174	INF 206	Algorithmen und Datenstrukturen II	8	K mP
Fak128014	INF 207	Robotik I	5	K mP
Fak130600	INF 208	Computersehen	5	K mP
Fak127972	INF 209	Animation und Simulation	5	K mP
Fak127991	INF 212	Theoretische Informatik II	5	K mP
Fak127973	INF 215	Sicherheit in verteilten Systemen	5	Portfolioprüfung: (K mP) 9/10 + semA 1/10
Fak130175	INF 216	Fortgeschrittene Programmierkonzepte in C++	5	K mP
Fak127975	INF 217	Human-Computer Interaction	5	K mP
Fak127976	INF 218	Data Analysis and Deep Learning in Python	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127977	INF 219	Intelligent User Interfaces	5	Portfolioprüfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak127978	INF 220	Information Visualization	5	Portfolioprüfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak723587	INF 221	Reinforcement Learning for Scientists and Engineers	5	K H P
Fak124366	INF 222	Event Processing	5	K mP
Fak125291	INF 223	Graph Processing and Machine Learning (GPML)	5	K mP
Fak130602	INF 224	Schwarmintelligenz	5	K mP
Fak127980	INF 225	Advanced Software Engineering	5	Portfolioprüfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak127981	INF 226	Biomedical Time Series Analysis	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127983	INF 227	Fortgeschrittene Programmierkonzepte in Rust	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127985	INF 228	Time Series and Machine Learning	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak130152	INF 229	Foundations of Deep Learning	5	K mP
Fak130153	INF 230	Foundations of Multi-Agent Systems	5	K mP

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
Fak130618	INF 231	Web Application Security	5	Portfolioprüfung: K 9/10 + semA 1/10
Fak130177	INF 305	High Performance Computing	8	K mP
Fak128037	INF 307	Data Analytics	8	K mP
Fak130179	INF 314	Algorithmen und Datenstrukturen III	5	K mP
Fak130599	INF 315	Robotik II	5	K mP
Fak130603	INF 316	Mustererkennung	5	K mP
Fak128040	INF 317	Computergraphik II	5	K mP
Fak128041	INF 318	Computergraphik III	5	K mP
Fak128043	INF 320	Parallele Algorithmen	5	K mP
Fak128044	INF 321	Foundations of Semi-structured Data	5	K mP
Fak128045	INF 326	Foundations of Data Management	5	K mP
Fak128046	INF 327	HCI Research	5	K mP
Fak117398	INF 328	Advanced Information Systems	5	K mP
Fak130180	INF 329	Computational Geometry I	5	K mP
Fak130181	INF 330	Computational Geometry II	5	K mP
Fak128055	INF 333	Software Analytics	5	Portfolioprüfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak130151	INF 334	Advanced Deep Learning	5	K mP
Fak130191	INF 335	Graph Algorithms	5	K mP
Fak130402	INF 336	Beautiful Proofs in Mathematics and Computer Science	5	K mP semA
Fak130558	INF 337	Quantum Theory of Computation	8	mP
Fak123867	INF 354	Im Ausland erbrachte Leistungen	1-30	K mP B H semA
Fak126413	INF 355	Wissenschaftliches Arbeiten	4	K mP
		Bereich B		
		Anwendungsgebiet Bioinformatik	30 bis 45	
Fak228035	BI 201	Einführung in die Biophysikalische Chemie	11	Portfolioprüfung: (K mP) + B*
Fak220560	BI 202	Physikalische Chemie	6	K
Fak228036	BI 203	Bioinformatik: Molekulare Modellierung	9	Portfolioprüfung: (K mP) + B* + P*
Fak228213		Biophysical Chemistry – Multidimensional NMR Spectroscopy of Biomacromolecules	9	Portfolioprüfung: (K mP) + B*

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
Fak228054	BI 309	Vertiefungspraktikum Bioinformatik (MA)	11	B
Fak228211	BI 311	(Bio-)Analytics: Metrology and QM in the chemical laboratory	9	Portfolioprüfung: (K mP) 6/10 + B 3/10 + P 1/10
Fak230001		Statistical Data Analysis with R	3	semA

		Anwendungsgebiet Ingenieur-informatik	30 bis 45	
Fak610172	II 213	Messtechnik	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak612961	II 215	Eingebettete Systeme	6	Portfolioprüfung: W + P
Fak616572	II 216	Technische Thermodynamik	8	240 min. K [K + K]
Fak612963	II 217	Allgemeine Verfahrenstechniken	8	K [K+K]
Fak612965	II 218	Grundlagen der Mechatronik	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak610142	II 219	Regelungstechnik	5	K
Fak611268	II 302	Thermofluidodynamik	6	Portfolioprüfung: K + B*
Fak629711	II 305	Modellbildung und Simulation mechanischer Systeme	6	Portfolioprüfung: K 2/3 + semA 1/3
Fak610190	II 306	Sensorik	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611247	II 310	Digitale Signalverarbeitung und Bussysteme	5	K
Fak610173	II 311	Strömungsmechanik	5	K
Fak610174	II 312	Wärme- und Stoffübertragung	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak612966	II 314	Anwendungen der Mechatronik	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak628096	II 315	Produktentwicklung	9	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611246	II 316	Antriebsstrang	6	K
Fak611248	II 317	Elektrische Komponenten	7	K
Fak611252	II 318	Sensoren und Sensorsysteme	7	K
Fak610189	II 319	Elektrotechnik II	5	K
Fak610144	II 320	Elektrische Energietechnik	5	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611275	II 321	Dynamik	5	K

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
Fak629031	II 323	Fabrikplanung und -simulation	4	Portfolioprüfung: (K mP) + semA*
Fak622311	II 325	Antriebstechnik I	5	K
Fak627911	II 326	Antriebstechnik II	4	K
Fak627592	II 327	Produktionsbetrieb	5	Portfolioprüfung: K + semA*
		Anwendungsgebiet Wirtschafts- informatik	30 bis 45	
		Wahlpflichtmodule Wirtschaftsinformatik	mind. 24	
Fak310454	WI 301	Hauptseminar in Wirtschaftsinformatik	6	K
Fak317855	WI 302	Management digitaler Projekte und Programme	6	K
Fak310455	WI 304	Ausgewählte Themen der Wirtschaftsinformatik	6	K
Fak311279	WI 308	Introduction to Business and Information Systems Research	6	K
Fak323467	WI 310	Process Mining II	6	K
Fak321837	WI 311	Introduction to Blockchain Technology and Applications	6	K
		Wahlpflichtmodule Innovationsmanagement und -marketing	mind. 6	
Fak311240	WI 321	Marketing B: Dialogmarketing	6	K
Fak311243	WI 322	Dienstleistungsmanagement A: Innovationsmarketing	6	K
Fak311278	WI 323	Data Mining im Marketing mit R	6	semA
Fak311239	WI 324	Marketing Intelligence	6	K
Fak310474	WI 325	Auktionen: Grundlagen und betriebliche Anwendungen	6	K
Fak310471	WI 326	Geschäftsstrategien in der Telekommunikationswirtschaft	6	K
Fak311244	WI 327	Ausgewählte Themen des Technologie- und Innovationsmanagements	6	K

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
		Wahlmodule	max. 15	
Fak310079	WI 202	Supply Chain Management	5	K
Fak312542	WI 203	Einkaufs- und Prozessmanagement	5	K
Fak310091	WI 204	Industrielles Emissionsmanagement	5	K
Fak319736	WI 205	International Business Plan Competition	5	K
Fak319735	WI 206	Grundlagen Innovations- und Dialogmarketing	5	K
Fak310070	WI 208	Empirische Wirtschaftsforschung I	5	K
Fak310228	WI 209	Empirische Wirtschaftsforschung II	5	K
Fak312733	WI 210	Game Theory I	5	K
Fak323108	WI 211	Grundlagen des Prozessmanagements	5	K
Fak310157	WI 341	Technikrechtliche Grundlagen (einschließlich Produkthaftung)	5	K mP
Fak319738	WI 342	Spezialisierung zum Technikrecht	5	K
Fak314833	WI 343	Datenschutzrecht	3	K
Fak310408	WI 344	Empirische Wirtschaftsforschung III	6	K
Fak310409	WI 345	Empirische Wirtschaftsforschung IV	6	K
Fak310478	WI 346	Empirische Probleme der Globalisierung	6	K
		Bereich C: Seminare und Praktika <i>Für diesen Bereich C muss mindestens ein Seminar und ein Praktikum absolviert werden.</i>	13 bis 26	
Fak116695	INF 302	Master-Seminar	5	P
Fak116773	INF 303	Master-Praktikum	8	W
		Bereich D: Masterarbeit	30	
Fak128057	INF 301	Masterarbeit – Angewandte Informatik	24	Masterarbeit
Fak128071		Seminar zur Masterarbeit – Angewandte Informatik	6	P
		Gesamtsumme	120	