



**Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Informatik
an der Universität Bayreuth
vom 20. Februar 2025**

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 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 Informatik sind in dieser Satzung genannt.

§ 2

Ziel und Gliederung des Studiengangs

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

- die Lösung komplexer Problemstellungen der Informatik mit entsprechenden Methoden und Systemen;
- Fachkenntnisse im Bereich der Informatik;
- die Befähigung zur weitergehenden selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit.

²Der Masterstudiengang 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 Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Informatik an der Universität Bayreuth oder 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 ihren 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 den Bachelorstudiengängen Informatik oder 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 Informatik oder 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) ¹Abweichend von § 2 Abs. 1 APSO besteht der Prüfungsausschuss aus vier stimmberechtigten Mitgliedern aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren (Art. 57 Abs. 1 BayHIG) des Instituts für Informatik sowie einer beratenden Vertreterin oder einem beratenden Vertreter aus der Gruppe der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Promovierenden. ²Diese werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik für die Dauer von drei Jahren gewählt. ³Der Prüfungsausschuss wählt aus der Mitte der ihm angehörenden Professorinnen und Professoren 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 Maschinschrift, 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 Informatik an der Universität Bayreuth vom 30. Juli 2018 (AB UBT 2018/047), 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 Informatik an der Universität Bayreuth vom 30. Juli 2018 (AB UBT 2018/047), 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.

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 folgenden Nebenfächer zu belegen; dabei sind fachspezifische Vorlesungsmodule aus folgenden Nebenfächern zu erbringen:

1. Betriebswirtschaftslehre (Module aus dem Anwendungsgebiet Wirtschaftsinformatik des Bachelor- und Masterstudiengangs Angewandte Informatik; Module aus dem Modulbereich E: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen und dem Modulbereich G: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen; Module aus dem Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich – W-Module- des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen)
2. Biochemie (Module aus dem Anwendungsgebiet Bioinformatik des Bachelor- und Masterstudiengangs Angewandte Informatik; Module aus dem Bachelorstudiengang Biochemie)
3. Geowissenschaft (Module aus dem Bachelorstudiengang Geoökologie)
4. Gesundheitsmanagement (Module aus dem Modulbereich G: Gesundheitsökonomik, dem Modulbereich H: Management in der Gesundheitswirtschaft und dem Modulbereich I: Gesundheitswissenschaften des Bachelorstudiengangs Gesundheitsökonomie)
5. Ingenieurwissenschaft (Module aus dem Anwendungsgebiet Ingenieurinformatik des Bachelor- und Masterstudiengangs Angewandte Informatik, Module aus dem Bachelorstudiengang Engineering Science, Module aus den Masterstudiengängen Energietechnik, Automotive und Mechatronik sowie Biotechnologie und chemische Verfahrenstechnik, Module aus dem Teilbereich 2 „Elektrotechnische Grundlagen und Anwendungsgebiete“ des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationssystemtechnik und Module aus dem Teilbereich 2 „Profilfelder“ des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationssystemtechnik)
6. Mathematik (Module aus dem Modulbereich A: Basismodule und dem Bereich B: Aufbaumodule der Bachelorstudiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik)
7. Medienwissenschaft (Module aus dem Bachelorstudiengang Medienwissenschaft und Medienpraxis)
8. Musikwissenschaft (Module aus dem Kombinationsfach Musikwissenschaft)
9. Physik (Module aus dem Bachelorstudiengang Physik)
10. Rechtswissenschaften (Module aus dem Modulbereich F (Rechtswissenschaftliche Grundlagen) sowie der Spezialisierung VI (Patent- und Urheberrecht) und der Spezialisierung VII (Technikrecht) aus dem Modulbereich H (Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich) des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen)

Auf Antrag kann der Fakultätsrat weitere Nebenfächer zulassen. Ein Wechsel des Nebenfaches ist auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden beim Prüfungsamt möglich. Ein zweiter Wechsel ist nicht möglich. Sind zum Zeitpunkt des Wechsels im bisherigen Nebenfach Prüfungen nicht bestanden worden, so müssen diese Prüfungen nach Wechsel des Nebenfaches nicht mehr wiederholt werden. Ein Wechsel des Nebenfaches führt nicht zu einer Verlängerung der in der APSO gesetzten Fristen.

Im Bereich A 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.
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	50 bis 80	
Fak127958	INF 201	Parallele und Verteilte Systeme II	5	Portfolioprfung: (K mP) 9/10 + semA 1/10
Fak127959	INF 202	Computergraphik I	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127960	INF 204	Datenbanken und Informationssysteme II	5	K mP
Fak118915	INF 206	Algorithmen und Datenstrukturen II	8	K
Fak127961	INF 207	Robotik I	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127962	INF 208	Computersehen	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
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	Portfolioprfung: (K mP) 9/10 + semA 1/10
Fak127974	INF 216	Fortgeschrittene Programmierkonzepte in C++	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127975	INF 217	Human-Computer Interaction	5	K mP
Fak127976	INF 218	Data Analysis and Deep Learning in Python	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127977	INF 219	Intelligent User Interfaces	5	Portfolioprfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak127978	INF 220	Information Visualization	5	Portfolioprfung: (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
Fak127979	INF 224	Schwarmintelligenz	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127980	INF 225	Advanced Software Engineering	5	Portfolioprfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak127981	INF 226	Biomedical Time Series Analysis	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127983	INF 227	Fortgeschrittene Programmierkonzepte in Rust	5	Portfolioprfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
Fak127985	INF 228	Time Series and Machine Learning	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak127996	INF 305	High Performance Computing	8	Portfolioprüfung: (K mP) 9/10 + semA 1/10
Fak128037	INF 307	Data Analytics	8	K mP
Fak112234	INF 314	Algorithmen und Datenstrukturen III	5	mP
Fak128038	INF 315	Robotik II	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak128039	INF 316	Mustererkennung	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
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
Fak121707	INF 329	Computational Geometry I	5	mP
Fak121708	INF 330	Computational Geometry II	5	mP
Fak128055	INF 333	Software Analytics	5	Portfolioprüfung: (K mP) 3/4 + semA 1/4
Fak123867	INF 354	Im Ausland erbrachte Leistungen	1-30	K mP B H semA
Fak126413	INF 355	Wissenschaftliches Arbeiten	4	K mP
		Bereich B: Projekte <i>Es muss entweder ein kleines Master-Projekt zusammen mit einem großen Master-Seminar oder ein großes Master-Projekt gewählt werden.</i> <i>Bei der Belegung von mehreren Projekt-Modulen müssen diese zu jeweils unterschiedlichen Themen gewählt werden.</i>	15 bis 16	
Fak128059	INF 351	Kleines Master-Projekt	8	W
Fak128060	INF 352	Großes Master-Projekt	15	W + P*
Fak128063	INF 353	Großes Master-Seminar	8	P

CO-Kennung		Bereich Module	LP	Prüfung
		Bereich C: Nebenfach	5 bis 25	
		Module aus dem gewählten Nebenfach gemäß obiger Auflistung		siehe jeweilige (F)PSO
		Bereich D: Masterarbeit	30	
Fak128061	INF 301	Masterarbeit – Informatik	24	Masterarbeit
Fak128062		Seminar zur Masterarbeit – Informatik	6	P
		Gesamtsumme	120	

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 5. Februar 2025 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 17. Februar 2025, Az. A-3710.70 - I/1.

Bayreuth, 20. Februar 2025

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 20. Februar 2025 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 20. Februar 2025 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 20. Februar 2025.