



**Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Informatik
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
in der konsolidierten – nicht amtlichen – Fassung der
7. Änderungssatzung vom 05.02.2025**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 und Satz 2, Art. 90 Abs. 1, Art. 80 Abs. 1, Art. 84 Abs. 2 und Art. 96 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 8 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 632) geändert worden ist, erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (APO) vom 13. Juni 2023 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2

Studienziel

¹Der Masterstudiengang Informatik setzt ein breites Grundwissen, Bereitschaft zur Teamarbeit und praktische Erfahrung in den wichtigsten Disziplinen der Informatik voraus. ²Diese Kenntnisse werden anwendungsorientiert vertieft und auf Spezialgebieten der Informatik erweitert. ³Das Studium wird vom Gedanken des Engineerings getragen: ⁴Die Beherrschung ingenieurwissenschaftlicher und integrativer Methoden bei der Behandlung technischer Problemstellungen steht im Zentrum der Ausbildung. ⁵Unsere moderne Gesellschaft beruht auf technischen Systemen mit einem hohen Informations- und Kommunikationsanteil, heterogenen, verteilten Komponenten und einer komplexen dynamischen Vernetzung. ⁶Solche Systeme erfordern hohe Qualität in den Entwicklungsprozessen, vor allem aber eine Verbindung der ingenieurwissenschaftlichen, der informationstechnischen und betriebswirtschaftlichen Welt. ⁷Methoden

für ein systemübergreifendes, interdisziplinäres und ganzheitliches Denken und Arbeiten werden bereitgestellt. ⁸Der Masterabschluss qualifiziert für Positionen als Spezialistin oder Spezialist, als Projektleiterin oder Projektleiter oder als Führungskraft.

§ 3

Dauer des Studiums

¹Das Studium wird als Vollzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern angeboten. ²Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 90 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System vergeben.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Studium ist ein Hochschulabschluss in Informatik oder in Künstlicher Intelligenz oder in einem vergleichbaren Studiengang mit der Note gut oder besser an einer deutschen Hochschule oder ein gleichwertiger Abschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Punkten.
- (2) ¹Auf Antrag ist die vorläufige Zulassung von Bachelor-studierenden möglich, wenn Prüfungsleistungen in diesem Studiengang im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten erbracht worden sind und die Abschlussarbeit angemeldet worden ist. ²Die endgültige Zulassung zum Studium erfolgt, wenn spätestens bis zum Ablauf des ersten Semesters das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen nachgewiesen wird.
- (3) ¹Soweit Bewerberin und Bewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS (jedoch mindestens 180 ECTS) vergeben werden, können die fehlenden (bis zu maximal 30) ECTS-Punkte durch außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen werden. ²Die Kompetenzen können – auch studienbegleitend - nachgewiesen werden durch einschlägige berufliche Erfahrungen mit informationstechnischem Hintergrund mit einem Mindestumfang von zusammenhängend mindestens 80 Arbeitstagen, die den Anforderungen an das praktische Studiensemester eines Bachelorstudienganges in einem informationstechnischen Studiengang entsprechen. ³Der Nachweis erfolgt auf Antrag mit Vorlage eines qualifizierten Arbeitszeugnisses. ⁴Daneben haben die Bewerberinnen und Bewerber die Möglichkeit, die fehlenden ECTS-Punkte aus dem grundständigen Studienangebot der Hochschule Landshut zu erbringen. ⁵Die Prüfungskommission legt im Einzelfall fest, welche Studien-, Prüfungs- und/oder Praktikumsleistungen erbracht werden müssen. ⁶Der Nachweis muss spätestens zum Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Masterarbeit erbracht werden.

- (4) Über die Gleichwertigkeit und Einstufung eines Hochschulabschlusses sowie über Anträge der Studierenden entscheidet die Prüfungskommission.
- (5) ¹Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium bestimmter Module bzw. Schwerpunkte kann der Nachweis oder Erwerb entsprechender Kenntnisse in Modulen des abgeschlossenen Bachelorstudiums sein; das Nähere regelt das Modulhandbuch. ²Im Einzelfall entscheidet die Prüfungskommission im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer gemäß § 5 (1).
- (6) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt wird, besteht nicht.
- (7) Die Studierenden müssen Sprachkenntnisse sowohl in Deutsch als auch in Englisch mindestens auf dem Niveau B2 GER nachweisen.

§ 5

Aufbau des Studiums

- (1) ¹Die Studierenden müssen im Laufe des ersten Semesters eine Hochschullehrerin oder einen Hochschullehrer der Fakultät Informatik der Hochschule Landshut als Betreuerin oder Betreuer wählen. ²Diese Entscheidung kann bis zum Ende des ersten Semesters einmal revidiert werden. ³Zur Sicherstellung einer sinnvollen Zusammenstellung der Module erstellen die Studierenden einen individuellen Studienplan im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer.
- (2) ¹ Folgende Module sind von den Studierenden zu absolvieren:
 - Die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten.
 - Die Pflichtmodule Computer Systems, Advanced Software Engineering und Mobile Computing im Umfang von jeweils 5 ECTS-Punkten.
 - Sonstige Module im Umfang von 45 ECTS-Punkten. Hiervon sind mindestens 40 ECTS-Punkte aus den Modulen der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung zu wählen.
- (3) ¹Die Module, die zugeordneten ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. ²Näheres hierzu regelt das Modulhandbuch.
- (4) ¹Bis zu 5 ECTS-Punkte können aus dem Angebot der für den Studiengang zugelassenen Module erworben werden. ²Dies können Module der Fakultät Informatik, der weiteren Fakultäten der Hochschule Landshut, der Partnerhochschulen Deggendorf und Regensburg, sowie der virtuellen Hochschule Bayern oder vergleichbare Onlinekursangebote sein. ³Näheres hierzu regelt das Modulhandbuch. ⁴Eine Belegung weiterer Module bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission. ⁵Module, die Studierende bereits im, den Zugang zum Masterstudiengang Informatik eröffnenden, Bachelorstudiengang bestanden haben

und die sich hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen nicht wesentlich unterscheiden, dürfen nicht belegt werden.

- (5) ¹Die Module werden auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten. ²Die Sprache ist in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt.
- (6) ¹Optional können die Module den Schwerpunkten Edge Computing oder Smart Manufacturing oder Machine Learning oder Scientific Computing zugeordnet werden. ²Höchstens ein Schwerpunkt kann im Abschlusszeugnis aufgeführt werden, wenn die oder dere Studierende Module eines Schwerpunktes im Umfang von mindestens 25 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

§ 6

Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Informatik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden das Modulhandbuch (Studien- und Prüfungsplan, der auch das Modulhandbuch umfasst), aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Dieses ist nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (2) ¹Das Modulhandbuch wird vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. ²Änderungen müssen spätestens zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit des Semesters bekannt gegeben werden, das sie erstmals betreffen.
- (3) Das Modulhandbuch enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
1. Die Anzahl der Semesterwochenstunden und ECTS-Punkten je Modul und Semester.
 2. Den Katalog der Module, die für den Studiengang zugelassen sind.
 3. Die Qualifikationsziele, Lehrinhalte und Lehrveranstaltungsformen der einzelnen Module.
 4. Zulassungsvoraussetzungen zu den einzelnen Modulen.
 5. Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen und Leistungsnachweisen.
- (4) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass zur Wahl angebotene Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. ³Es besteht außerdem kein Anspruch auf Teilnahme, wenn die maximale Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung überschritten wird.

§ 7

Masterarbeit

- (1) ¹In der Masterarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, mit den im Studium erworbenen Kenntnissen innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme

aus ihrem Fachgebiet selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. ²Voraussetzung zur Ausgabe des Themas ist, dass die oder der Studierende mindestens 20 ECTS-Punkte erworben hat. ³§ 4 Abs. 3 S. 6 bleibt davon unberührt.

- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt sechs Monate. ²Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderen von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann.
- (3) Die Masterarbeit schließt mit einem Kolloquium ab, in dem die Eigenständigkeit der Leistung der oder des Studierenden überprüft wird.
- (4) ¹Die Masterarbeit wird von zwei Prüfenden bewertet. ²Mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer der Masterarbeit muss hauptamtliche Professorin oder hauptamtlicher Professor der Fakultät Informatik der Hochschule Landshut sein.
- (5) Die Masterarbeit kann in Deutsch oder in Englisch verfasst werden.

§ 8

Prüfungskommission

¹Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden. ²Die Prüfungskommission trifft ihre Entscheidungen mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. ³Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden, bei dessen Abwesenheit die Stimme der Stellvertretung. ⁴Die Prüfungskommission kann für weitere Studiengänge der Fakultät zuständig sein.

§ 9

Bewertung einzelner Prüfungsleistungen, Endnotenbildung, Prüfungsgesamtergebnis, Gesamturteil

- (1) ¹Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen sind die Noten 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; und 5,0 zu verwenden. ²Auf der Grundlage der Bewertungen werden Endnoten gebildet. ³Sind die Noten mehrerer Prüfungsleistungen zu einer Endnote zusammenzufassen, so werden sie entsprechend ihrer ECTS-Punkte gewichtet, das arithmetische Mittel daraus gebildet und das Ergebnis auf eine Nachkommastelle abgerundet. ⁴Bestandene schriftliche Prüfungen können aufgrund eines Antrags auf Notenverbesserung an die Prüfungskommission gemäß den Einschränkungen des § 33 APO einmal erneut abgelegt werden.
- (2) ¹Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aus den Endnoten und der Note der Masterarbeit. ²Zur Be-

rechnung der Mittelnote aus den Endnoten werden die Endnoten der Module zusammengefasst und dabei das auf eine Nachkommastelle abgerundete arithmetische Mittel berechnet; zur Berechnung werden die Endnoten entsprechend ihrer ECTS-Punkte gewichtet.

§ 10

Akademischer Grad

Nach erfolgreichem Abschluss der Masterprüfung wird der akademische Grad

"Master of Science", Kurzform "M.Sc."

verliehen.

§ 11

Inkrafttreten, Übergangsregelungen*)

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft.

*) Diese Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Satzung in der ursprünglichen Fassung. Der Zeitpunkt des Inkrafttretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung, die im Amtsblatt der Hochschule Landshut veröffentlicht wurde.

Die **Erste Änderungssatzung** tritt am 15. März 2012 in Kraft und gilt für Studierende, die das Studium zum Sommersemester 2012 oder später aufnehmen.

Die **Zweite Änderungssatzung** tritt am 01. Oktober 2013 in Kraft und gilt für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2013/2014 oder später aufnehmen.

Die **Dritte Änderungssatzung** tritt am 15. März 2015 in Kraft.

Die **Vierte Änderungssatzung** tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft.

Die **Fünfte Änderungssatzung** tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2021/2022 oder später aufnehmen.

Die **Sechste Änderungssatzung** tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2021/2022 aufgenommen haben oder später aufnehmen.

Die **Siebte Änderungssatzung** tritt am 15. März 2025 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium zum Sommersemester 2025 aufgenommen haben oder später aufnehmen.

Für Studierende, die das Studium zum Wintersemester 2024/25 oder früher aufgenommen haben, gilt die bisherige Studien- und Prüfungsordnung. Diese Studierenden können auf schriftlichen Antrag beim Studierenden-Service-Zentrum ab dem 2. Studienplansemester ihr

Studium nach dieser Satzung fortsetzen.

Anlage

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Masterstudiengangs Informatik an der Hochschule Landshut

Modul-Nr.	Modulname	Art des Moduls	Schwerpunkte	ECTS-Punkte	SWS	Form der Lehrveranstaltung	Prüfungsart	Prüfungsdauer/-umfang	ECTS Teil	SWS Teil	Sprache
IM100	Methodik Angewandter Wissenschaften	WPFM		5	4	2 SWS SU 2 SWS PR	Ausarb	Bearbeitungszeitraum: 6 Wochen / 10-40 Seiten			Dt
IM110	Computer Systems	PFM		5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM120	Advanced Software Engineering	PFM		5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM130	Mobile Computing	PFM		5	4	SU PR	PortP (Ausarb, Klausur)	Bearbeitungszeitraum: Gesamter Vorlesungszeitraum / 10-40 Seiten (35%), Klausur 90 Min (65%). Beide Prüfungsteile müssen bestanden werden.	3 2	2 2	En
IM260	IoT Projektarbeit in der Praxis	WPFM	EC, SM	5	4	4 SWS nicht ständig betreute Projektarbeit	PortP (Ausarb, Vortrag.sb)	Ausarb: 10-40 Seiten Vortrag: 20 min.			En

IM270	Industrial IoT	WPFM	EC, SM	5	4	SU PR	Klausur	60 Min	3 2	2 2	En
IM280	Hardware-Software-Codesign	WPFM	EC	5	4	SU PR	Klausur	Klausur: 90 Min	3 2	2 2	Dt
IM410	Operational Security	WPFM		5	4	SU PR	Klausur oder MdlPr	Klausur: 90, 60 Min MdlPr: 15-45 Min	3 2	2 2	Dt
IM430	Computer Algebra	WPFM	SC	5	4	SU PR	MdlPr oder Klausur	MdlPr: 20 Min Klausur: 60, 90 Min	3 2	2 2	En
IM450	Mixed Reality	WPFM	EC, SC, SM	5	4	SU PR	PortP (Ausarb, MdlPr)	Bearbeitungszeitraum: 6 Wochen / 10-40 Seiten, MdlPr 20 Min	3 2	2 2	Dt
IM470	Autonomes Fahren	WPFM	EC, ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdlPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdlPr: 15-45 Min	3 2	2 2	Dt
IM480	Semantic Web	WPFM		5	4	SU PR	Klausur oder MdlPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdlPr: 15-45 Min	3 2	2 2	Dt
IM510	Advanced Machine Learning	WPFM	ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdlPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdlPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM520	Computer Vision	WPFM	ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdlPr oder PortP (PrakP.sb,	Klausur: 60, 90 Min MdlPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En

							Klausur)				
IM530	Deep Reinforcement Learning	WPFM	ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM540	Causal Machine Learning	WPFM	ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM550	Machine Learning Systems from Scratch	WPFM	ML	5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM560	Robotics and Manipulations	WPFM	ML, SM	5	4	SU PR	Klausur oder MdiPr oder PortP (PrakP.sb, Klausur)	Klausur: 60, 90 Min MdiPr: 15-45 Min	3 2	2 2	En
IM600	Smart Grids	WPFM	EC, ML, SM	5	4	SU PR	PortP (PrakP.sb, Klausur) oder Klausur	Klausur: 60, 90 Min Präsentation: 20-30 Min	3 2	2 2	En
IM620	Digitalisierung in der Produktion	WPFM	EC, SM	5	4	4 SWS SU	PortP (Ausarb, Votr.sb) oder Klausur	Ausarbeitung: 10-15 Seiten Vortrag: 15-20 Min Klausur: 60, 90 Min			Dt
IM720	Computational Geometry	WPFM	SC	5	4	SU PR	MdiPr oder Klausur	MdiPr: 20 Min Klausur: 60, 90 Min	3 2	2 2	En
IM730	Kryptographie	WPFM	SC	5	4	SU PR	MdiPr oder Klausur	MdiPr: 20 Min Klausur: 60, 90 Min	3 2	2 2	Dt

IM740	Inverse Problems	WPFM	SC	5	4	SU PR	MdIPr oder Klausur	MdIPr: 20 Min Klausur: 60, 90 Min	3 2	2 2	En
IM750	Decision Making and Optimal Control	WPFM	SC	5	4	SU PR	MdIPr oder Klausur	MdIPr: 20 Min Klausur: 60, 90 Min	3 2	2 2	En
IM820	Wissenschaftliches Seminar	WPFM		5	4	Seminar und SU	PortP (zwei- mal Vor- trag.sb)	Vortrag 1: 45 - 60 Min Vortrag 2: 20 - 30 Min			En
IM830	Masterarbeit	PFM		30		Eigenverantwortli- ches Arbeiten	PortP (Aus- arb, Koll)				Dt, En
BW210	Digital Ent- repreneur- rship	WPFM		5	4	SU PR	PortP (Pitch Days, Aus- arb)	Bearbeitungszeitraum: Gesamter Vorlesungs- zeitraum, 20-40 Seiten Präsentation: 30 Min	3 2	2 2	Dt
WM140	Prozess-Si- mulation	WPFM	SM	5	4	SU PR	PortP (PrakP.sb, Votr.sb, Aus- arb)	Ausarbeitung: 10-40 Seiten	3 2	2 2	Dt
WM230	Advanced Process Mi- ning	WPFM	SM	5	4	SU PR	PortP (PrakP.sb, Votr.sb, Aus- arb) oder Klausur oder MdIPr	Ausarbeitung: 10-40 Seiten Klausur: 60, 90 Min MdIPr: 15-45 Min	3 2	2 2	Dt

Abkürzungen:

Ausarb: Schriftliche Ausarbeitung

Dt: Deutsch

EC: Edge Computing

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System

En:	Englisch
Koll:	Kolloquium
MdlPr:	Mündliche PrüfungML: Machine Learning
PFM:	Pflichtmodul
PortP:	Portfolioprüfung (mit Angabe der einzelnen Prüfungselemente in Klammern)
PR:	Praktikum
PrakP.sb:	Praktische Prüfung (semesterbegleitend)
SC:	Scientific Computing
SM:	Smart Manufacturing
SPP:	Studien- und Prüfungsplan
SU:	Seminaristischer Unterricht
SWS:	Semesterwochenstunden
Votr.sb:	Vortrag (semesterbegleitend)
WPFM:	Wahlpflichtmodul