

Informatik

Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
Master of Science



Kurzinfo

Gestalten Sie die digitale Zukunft – Master Informatik an der HAW Landshut

Digitale Technologie prägt und durchdringt unser Leben und verändert die Wirtschaft und Gesellschaft. Der Masterstudiengang Informatik an der Hochschule Landshut bereitet Sie darauf vor, die digitale Transformation aktiv mitzugestalten. Mit einer starken Basis in modernen Softwaretechnologien – darunter Computer Systems, Advanced Software Engineering und Mobile Computing – vermittelt das Studium die Fähigkeiten, komplexe IT-Systeme zu entwickeln und innovative Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen zu schaffen.

Im Fokus stehen sowohl klassische Informatikdisziplinen als auch Spezialisierungen in zukunftsweisenden Bereichen wie Edge Computing, Scientific Computing, Smart Manufacturing oder Machine Learning. Das Studium bereitet auf die Gestaltung komplexer, vernetzter Systeme vor, die heute in Bereichen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Smart Energy unverzichtbar sind.

Dank der engen Zusammenarbeit mit Unternehmen und praxisnahen Projekten sammeln Sie bereits während des Studiums Erfahrungen, die Sie direkt in der Industrie, Forschung oder Gründerszene anwenden können.

Der Masterstudiengang richtet sich nicht nur an Informatiker:innen, sondern auch an Absolvent:innen technischer oder naturwissenschaftlicher Studiengänge mit Programmiererfahrung.

Studienabschluss: Master

Studienart: konsekutives Masterstudium

Studienbeginn: sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester

Bewerbungszeitraum: 15. April bis 15. August, 15. November bis 28. Februar

Regelstudienzeit: 3 Semester

ECTS-Punkte: 90 ECTS

Zulassungsbeschränkungen: Zugelassen werden Absolventinnen und Absolventen, die einen Informatikstudiengang von 210 ECTS-Punkten vorweisen können.



Kontakt

Zentrale Studienberatung
studienberatung@haw-landshut.de

Fragen zur Bewerbung?

Tel.: 0871 - 506 182

WhatsApp: +49 (0)176 - 527 416 84

E-Mail: bewerbung@haw-landshut.de

Perspektiven

Studienziele

Der Studiengang vermittelt die Fähigkeit, ingenieurwissenschaftliche Methoden und informatische Lösungsansätze ganzheitlich zu verknüpfen. Absolvent:innen

- beherrschen systemübergreifendes Denken für die Entwicklung robuster, skalierbarer IT-Systeme,
- erwerben Expertise in der Entwicklung hochwertiger Softwarelösungen,
- lernen, komplexe Projekte interdisziplinär umzusetzen und innovative Technologien kritisch zu bewerten.

Absolvent:innen profitieren dabei nicht nur von den fachlichen Inhalten, sondern auch von Soft Skills wie Teamarbeit, Projektmanagement und Kommunikationsfähigkeiten. Der systematische Aufbau analytischer, technischer und kreativer Fähigkeiten schafft die Basis, um Lösungen zu entwickeln, die in Forschung und Industrie gleichermaßen gefragt sind.

Studienverlauf und Studieninhalte

Das dreisemestrige Studium kombiniert Theorie, Praxis und Forschung. Das Studium basiert auf 4 Säulen:

1. **Verpflichtende Kernmodule:** Grundlagen in Computer Systems, Advanced Software Engineering und Mobile Computing.
2. **Informatikmodule:** Vorlesungen zu Mixed Reality, Semantic Web, Operational Security u.v.m.
3. **Vertiefungen:** Wahl aus vier Schwerpunkten
 1. Edge Computing: Effiziente vernetzte Systeme. Vorlesungen u.a. zu industrial IoT, Smart Grids u.v.m.
 2. Scientific Computing: Mathematische Modellierung kombiniert mit Informatik. Vorlesungen zu Computational Geometry, Optimal Control u.v.m.
 3. Smart Manufacturing: Digitale Systeme und modernste Produktionstechnologien. Vorlesungen zu Prozessoptimierung, Digitale Zwillinge u.v.m.
 4. Machine Learning: Der Kern moderner KI-Systeme. Vorlesungen zu Deep Learning, Generative KI u.v.m.
4. **Praxis & Forschung:** Projektarbeiten, Seminare und eine 6-monatige Masterarbeit mit Bezug zu aktueller Forschung oder Industriekooperationen.

Ein großer Teil der Lehrveranstaltungen wird auf Englisch angeboten, um den Anforderungen einer internationalen Arbeitswelt gerecht zu werden.

Berufsperspektiven

Die Digitalisierung eröffnet vielfältige Karrieremöglichkeiten – und dieser Master qualifiziert Sie für anspruchsvolle Softwareentwicklungsaufgaben in nahezu allen Branchen. Absolvent:innen finden spannende Perspektiven in Bereichen wie:

- **Data Science, KI-Entwicklung und maschinelles Lernen:** Entwicklung und Optimierung von Algorithmen für KI-basierte Anwendungen.
- **Industrie 4.0 und Smart Manufacturing:** Gestaltung von automatisierten Produktionsprozessen und IoT-Lösungen.
- **Cloud- und Edge-Computing:** Aufbau und Management leistungsstarker IT-Infrastrukturen.
- **IT-Consulting und Führung:** Strategische Beratung und Leitung von IT-Projekten in globalen Unternehmen.

Bewerbung

Voraussetzungen

Zugelassen werden Absolventinnen und Absolventen eines Informatikstudienganges, die mit der Note gut oder besser an einer deutschen Hochschule abgeschlossen haben oder einen gleichwertigen Abschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Punkten vorweisen können.

Es werden ebenfalls Absolventinnen und Absolventen naturwissenschaftlicher, mathematischer oder ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge zugelassen, wenn sie ausreichende Grundkenntnisse in Programmierung nachweisen können und mit der Note gut oder besser an einer deutschen Hochschule abgeschlossen haben oder einen gleichwertigen Abschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Punkten vorweisen können.

Absolvent:innen müssen Sprachkenntnisse sowohl in Deutsch als auch in Englisch mindestens auf dem Niveau B2 GER nachweisen.

Anforderungsprofil

Für ein erfolgreiches Informatik-Studium sind logisches und abstraktes Denkvermögen unerlässlich. Studienbewerber müssen zur systematischen Arbeit bereit sein, um den Entwurf von Softwaresystemen ingenieurmäßig durchführen zu können.

Komplexe Software-Projekte können nur in Gruppen erfolgreich bearbeitet werden. Somit ist die Bereitschaft zur Teamarbeit unverzichtbar.

Bewerbung

Die Zulassung ist in der Zeit vom 15. April bis 15. August und vom 15. November bis 28. Februar des jeweiligen Jahres zu beantragen.

Die Bewerbung auf den Studiengang findet ausschließlich online über das Bewerberportal der Hochschule Landshut und bei zulassungsbeschränkten Studiengängen zusätzlich über

hochschulstart.de statt.

Informationen finden Sie [hier >](#)

Studienmodule

Master of Science

Kernmodule

- Computer Systems
- Advanced Software Engineering
- Mobile Computing

Informatikmodule

- Mixed Reality
- Semantic Web
- Operational Security
- Digital Entrepreneurship
- Seminar zu aktuellen Themen
- Methodik Angewandter Wissenschaften

Vertiefung Edge Computing

- Industrial IoT
- IoT Projektarbeit in der Praxis
- Autonomes Fahren
- Smart Grids
- Hardware-Software-Codesign

Vertiefung Smart Manufacturing

- Prozess-Simulation
- Advanced Process Mining
- Digitalisierung in der Produktion

Vertiefung Scientific Computing

- Computational Geometry
- Kryptographie
- Inverse Problems
- Decision Making and Optimal Control
- Computer Algebra

Vertiefung Machine Learning

- Advanced Machine Learning
- Computer Vision
- Deep Reinforcement Learning
- Causal Machine Learning
- Machine Learning Systems from Scratch
- Robotics and Manipulation

Informatik