

# Applied Research in Computer Science M.Sc. - Hochschule Hof — Hof University

Source: <https://www.hof-university.de/studium/applied-research-in-computer-science-msc.html>

Bei der Digitalisierung geht es nicht in erster Linie um die Umwandlung analoger Informationen in ein digitales Format. Denn Themen wie open innovation, die Transformation von Geschäftsmodellen und die Bereitstellung von digitalen Dienstleistungen rund um Produkte prägen den Wandel.

In einer Welt, in der eine schnelle Markteinführung immer wichtiger wird, ist es für Unternehmen essentiell, Kundenwünsche zu beachten und die Innovationskraft ihrer Abnehmer zunutzen, um in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungslaboren und unter Einbindung neuester Technologien die Bedürfnisse Ihrer Kunden zu erfüllen.

Wenn Sie Teil dieses kollaborativen Transformationsprozesses werden und mithelfen wollen, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung durch Anwendungsszenarien in lokalen Unternehmen in Oberfranken und Umgebung in die Praxis zu transportieren, dann ist dieser Masterstudiengang das Richtige für Sie. Werden Sie Teil unseres multidisziplinären Expertenteams und starten Sie Ihre wissenschaftliche Karriere.

Angewandte Forschung Das Studium besteht aus der Mitarbeit in Forschungsprojekten der Forschungsgruppen am Institut für Wirtschaftsinformatik (iisys), speziellen Vorlesungen zu Forschungsmethodiken sowie Vorlesungen in Fächern der Informatik, Organisationswissenschaft und Wirtschaftsrecht. Der Fokus auf praktisches Arbeiten beschäftigt sich vor allem mit Programmieren, Sozialkompetenztrainings in Meetings und bei Präsentationen sowie dem konzeptionellen Arbeiten während der Erstellen von Architekturmodellen, kriterienbasierten Vergleichen oder Literaturrecherchen zur Identifikation geeigneter Algorithmen und Forschungsansätze.

Der Studiengang gliedert sich wie folgt:

Semester 1 und 2:

Pflichtmodule

New Technologies in Computer Science

Design Science Approaches in Computer Science Research

Behavioral Approaches in Computer Science Research

Designing and Developing Business Models

Projekt-Seminar

Forschungsprojekt

Wahlfächer (bitte wählen Sie zwei)

Security of Information Systems

Data Engineering and Analysis Methods

Mixed Media (AR, VR, MR)

IoT Architectures

Security Research Seminar

Information Structuring and Visualization

3. Semester: Masterarbeit

Basierend auf dem Arbeitspaket innerhalb eines Forschungsprojekts erarbeitet der Studierende eine umfangreiche wissenschaftliche Arbeit mit hohem wissenschaftlichem Anspruch nach internationalen Standards.

Spielen mit den neuesten Technologien Wir arbeiten mit den neuesten Technologien wie maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz, cyber-physischen Systemen, intelligenten Daten und Datenanalyse, virtueller und erweiterter Realität, autonomen Autos und digitaler Mobilität sowie dem digitalen Gesundheitswesen und dem Internet der Dinge. Wir bringen sie in Anwendungen zusammen, die den Menschen wirklich helfen, einfach zu bedienen sind und die Datenschutzanforderungen der Nutzer respektieren. Wir greifen sowohl aktuelle Trends wie Benutzerfreundlichkeit, Spracherkennung und Verarbeitung natürlicher Sprache auf als auch die Herausforderungen, denen sich die Branche stellen muss.

Was bieten wir? Die Mitarbeit in unserem multidisziplinären Team von Experten aus den Bereichen Informatik, Elektrotechnik, Wirtschaftsinformatik, Informationswissenschaft und Wirtschaftsrecht wird Ihre Karriere bereichern. Sie können das Beste aus mehreren Welten kombinieren, indem Sie einen Masterabschluß erwerben, Spaß an den neuesten Technologien haben, wissenschaftliche Forschungsmethoden kennenlernen und den Arbeitsalltag in unseren Partnerunternehmen erleben.

Mit diesem Masterstudiengang werden Sie in der Lage sein, aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der IT-Branche zu erkennen und zu analysieren sowie Nutzerbedürfnisse mit technologischen Möglichkeiten zusammenzubringen.

Sie entwickeln geeignete marktorientierte Lösungen für Unternehmen und setzen diese in interdisziplinären Teams um. Dabei analysieren und prüfen Sie fortlaufend Verbesserungen.

Darüber hinaus profitieren Sie von einem einzigartigen Masterstudiengang mit Schwerpunkt auf angewandter Forschung. Durch die Aneignung einer geschulten und strukturierten Problemlösungskompetenz und dem Ausbau Ihrer interkulturellen Kompetenz haben Sie hervorragende Karriereperspektiven, sowohl in der Industrie als auch in der Wissenschaft oder als Unternehmer.

Eine Übersicht zu den in den einzelnen Modulen zu erwerbenden Kompetenzen erhalten Sie in der Kompetenzmatrix des Studiengangs.

Als Absolvent sind Sie für viele verschiedene Jobs in der Wissenschaft qualifiziert, aber auch in der Privatwirtschaft, je nachdem, für welche Forschungsgruppe Sie sich entscheiden. Zudem erhalten Sie direkte Unterstützung von unserem digitalen Startup-Zentrum Einstein1 beim Aufbau Ihres eigenen Unternehmens.

Bei exzellenten Noten erhalten Sie die Möglichkeit, ein Promotionsstudium zu beginnen.

Häufige Einstiegspositionen nach dem Studium sind:

Wissenschaftliche Assistenz

IT-Projektleiter/in

Software-Architekt/in

Anforderungsingenieur/in

Business-Analyst/in

Backend-Anwendungsentwickler/in

Datenwissenschaftler

Daten-Ingenieur

Spezialist für das industrielle Internet der Dinge

Berater für digitale Transformation

Auf einen Blick - die wichtigsten Infos zum Download:

Studiengangflyer Applied Research in Computer Science

Bewerbung und Zulassung

Informationen zu den Zulassungsbedingungen und zum Bewerbungsverfahren finden Sie auf der englischen Studiengangseite

Weitere Hintergrundinformationen und Fristen:

Applied Research in Computer Science

Sommersemester: 05. Nov. - 30. Nov.

Wintersemester: 15. Apr. bis 31. Mai

Information und Services

Stundenplan

Hier können Sie Ihren Stundenplan in der Wochenübersicht sehen und werden über Stundenplanänderungen informiert.

Der Campus ist das Management- und Verwaltungszentrum der Hochschule. Hier finden Sie die Hochschulbibliothek, High-Tech-Labore und Hochschulsportangebote.

Campus Hof: Hintergrund und visuell

Das Institut für Informationssysteme (iisys) ist die zentrale Forschungseinrichtung für Informationstechnik an der Hochschule Hof. Es wird von der Bayerischen Staatsregierung, der Oberfrankenstiftung und der Europäischen Union gefördert. Der Schwerpunkt der Forschungstätigkeit des Instituts liegt auf integrierten Informationssystemen für Geschäftsprozesse. Die folgenden Forschungsgruppen sind für diesen Masterstudiengang von besonderem Interesse:

Industrie 4.0 - vertikale Integration

Zustandsüberwachung und vorausschauende Wartung

Industrie 4.0 - Verarbeitung von Leistungs-, Qualitäts- und Statusdaten

Anwendung von Ansätzen des maschinellen Lernens im Produktionsumfeld

Neue Konzepte für Datenbanken (NoSQL)

Verteiltes Datenbankmanagement

Verwaltung verschiedenartig strukturierter und unstrukturierter Daten, einschließlich Geodaten und Texten

Geografische Informationssysteme (GIS)

Deep neural networks for vision (Szenen- und Objekterkennung)

KI für Bilderstellung

Simulation of cognitive robotic systems

Lernen in Robotersystemen

Technologien für ambulantes betreutes Wohnen

Virtual und augmented reality in Anwendungen des Gesundheitswesens

Einsatz von Robotertechnologien in Pflegeprozessen

Digitalisierung des Gesundheitswesens

Anwendungsfälle unter Einsatz von Technologien

Anpassung von Software-as-a-Service (SaaS)-Anwendungen

Modellgesteuerte Entwicklung für Low-Code-Anwendungsplattformen

Natürliche Benutzerschnittstellen für IoT-Anwendungen (Sprache, VR, AR, Gesten, ...)

Schnelles Inferencing für tiefe neuronale Netze auf eingebetteten Systemen (Bild, Video, Sprache)

Natürliches Sprachverständnis mit tiefen neuronalen Netzen

Computerunterstützte kooperative Arbeit (CSCW) aus der Sicht von Wissensarbeitern

Mensch-Computer-Interaktion (HCI) für das Browse in Informationsräumen

Menschliche Faktoren in Informationsstrukturen

Sichere dezentrale Systeme

Distributed Denial of Services (DDoS)-Verstärkung

Schwachstellenanalyse

Datenschutz und Anonymisierungsdienste

Studiengangleiter

Studiengangreferent

Prof. Dr. René Peinl

Donnerstag: 14:00 -15:30

Michael Luft