

Modulliste

für den Masterstudiengang

Computervisualistik



an der

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Informatik

Wintersemester 2022/2023



Der Masterstudiengang Computervisualistik (CV)

Der Masterstudiengang Computervisualistik steht neben den Absolventen des einschlägigen Bachelorstudiengangs auch Absolventen anderer Informatikstudiengänge, insbesondere der Medieninformatik offen. Es handelt sich um einen Informatikstudiengang, in dem fort-geschrittene Algorithmen, Programmierkonzepte und -paradigmen sowie deren Anwendung vermittelt werden. Das Studium ist durch eine hohe Selbständigkeit der Studierenden ge-kenn-zeichnet; es gibt strukturierte Vertiefungsmöglichkeiten, aber keine Pflichtveranstaltungen. Ein breites Angebot an fortgeschrittenen, teilweise in Englisch durchgeführten Lehr-ver-an-staltungen in den Bereichen Computergrafik, Bildanalyse, Visualisierung und algorithmischer Geometrie ermöglicht den Studierenden eine besondere Kompetenz zu erlangen, die sie deutlich von anderen informatikorientierten Studiengängen unterscheidet. Geistes-wissen-schaftliche Lehrveranstaltungen gehören ebenfalls zum Angebot und dienen dazu, psycho-logische und pädagogische Grundlagen der computergestützten Arbeit mit digitalen Bilddaten kennen zu lernen. Das Studium bereitet auf die Erstellung einer Masterarbeit vor und vermittelt die dazu nötigen Schlüsselkompetenzen, insbesondere in der Analyse wissen-schaftlicher Arbeiten, in der mündlichen und schriftlichen Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse. Gute Absolventen des Masterstudienganges erfüllen die Voraussetzungen für die wissen-schaftliche Weiterqualifikation im Rahmen einer Dissertation.

Auflistung der Bereiche innerhalb des Studienganges inklusive der darin vorgesehenen Module:

Hinweis: In der nachfolgenden Auflistung sind Module enthalten, die aus anderen Fakultäten importiert sind. Diese sind am Ende der Zeile mit "LI" markiert. In Klammern sind Angaben zu beschränkten Teilnehmerzahlen angegeben. Es kann vorkommen, dass aufgelistete Module nicht mehr für die FIN angeboten werden. Bei Modulen, die nicht auf dieser Modulliste stehen, ist Rücksprache mit der/dem StudiengangsleiterIn zu halten.

FIN: M.Sc. CV

Masterarbeit

FIN: M.Sc. CV - Bereich Informatik

ENG - Advanced Database Models
ENG - Advanced Topics in Databases
ENG - Advanced Topics in Machine Learning
ENG - Advanced Topics in Networking
ENG - Advanced Topics of KMD
DEU - Algorithm Engineering
ENG - Applied Deep Learning
ENG - Applied Discrete Modelling
ENG - Architecting and Engineering Main Memory Database Systems in Modern C
DEU - Argumentationstheorie in der Künstlichen Intelligenz
DEU - Automated Reasoning
ENG - Bayes Networks
DEU - Big Data – Storage & Processing
ENG - Biometrics and Security
ENG - Clean Code Development
DEU - Computational Creativity
ENG - Computational Intelligence in Games
DEU - Computergestützte Kollaboration (Seminar)
DEU - Computernetze
DEU - Computernetze 2
ENG - Constraint Programming
ENG - Data Mining II - Advanced Topics in Data Mining
ENG - Data Science with R
DEU - Data Warehouse-Technologien
DEU - Design-Projekt
DEU - Digitalhandwerk
ENG - Distributed Data Management
DEU - Einführung in die Angewandte Ontologie
ENG - Frequent Pattern Mining
ENG - Estimation for Autonomous Mobile Robots
DEU - Ethische Herausforderungen im Digitalen Zeitalter
ENG - Evolutionary Multi-Objective Optimization
ENG - Functional Programming - advanced concepts and applications
ENG - Fuzzy Systems
DEU - Grundlagen semantischer Technologien

ENG - IT-Security of Cyber-Physical Systems
DEU - Implementierungstechniken für Software-Produktlinien
DEU - In-Memory und Cloud-Technologien 1
DEU - In-Memory und Cloud-Technologien 2
DEU - In-Memory und Cloud-Technologien 3
DEU - Intelligent Data Analysis
ENG - Web and Text Mining
DEU - Interaktives Information Retrieval
ENG - Introduction to Deep Learning
ENG - Knowledge Engineering and Digital Humanities
ENG - Learning Generative Models
DEU - Liquid Democracy -> "Digitalisierung der Politik - Politik der Digitalisierung"
ENG - Management of Global Large IT-Systems in International Companies
ENG - Mobile Communication
DEU - Modellierung und Simulation von Computernetzen
ENG - Multimedia Retrieval
DEU - Musik Information Retrieval
ENG - Neural-symbolic Integration
DEU - Neuronale Netze
ENG - Organic Computing
ENG - Parallel Storage Systems
DEU - Praktikum IT Sicherheit
ENG - Recommenders
DEU - Scrum-in-Practice
ENG - Selected Chapters of IT Security 1
ENG - Selected Chapters of IT Security 2
ENG - Selected Chapters of IT Security 3
ENG - Selected Chapters of IT Security 4
ENG - Seminar Computational Intelligence
DEU - Seminar Managementinformationssysteme
DEU - Service Engineering
ENG - Software Defined Networking
DEU - Software-Development for Industrial Robotics
DEU - Startup Engineering II - Develop an MVP
DEU - Steuerung großer IT-Projekte
ENG - Summer Camp: Kubernetes
ENG - Swarm Intelligence
DEU - Technik und Gesellschaft (TG)
DEU - Topics in Algorithmics
ENG - Transaction Processing
DEU - VLBA 1: Systemarchitekturen
DEU - VLBA 2: System Landscape Engineering
ENG - VLBA – Cloud DevOps Technologies
DEU - Verteilte adaptive Systeme (Seminar)
ENG - Visual Analytics in Health Care

ENG - Scientific Computing V: Structure Preserving Simulations and Geometric Mechanics
Wissenschaftliches Teamprojekt KMD
DEU - Wissenschaftliches Teamprojekt Managementinformationssysteme

FIN: M.Sc. CV - Bereich Computervisualistik

DEU - Ausgewählte Algorithmen der Computergraphik
DEU - Computational Geometry
ENG - Computer-Assisted Surgery
ENG - Deep Learning for Computer Vision
DEU - Design-Projekt
DEU - Digitalhandwerk
DEU - Flow Visualization
DEU - Fortgeschrittene Methoden der Medizinischen Bildanalyse
DEU - Geometrische Datenstrukturen
ENG - Industrial 3D Scanning – Theory and Best-practises
ENG - Medical Visualization
ENG - Multimedia and Security
ENG - Narrative Visualization
DEU - Robust Geometric Computing
ENG - Segmentation Methods for Medical Image Analysis
DEU - Selected Topics in Image Understanding
DEU - Seminar Managementinformationssysteme
ENG - Three-dimensional & Advanced Interaction
DEU - VR und AR in industriellen Anwendungen
ENG - Visual Analytics
DEU - Wissenschaftliches Rechnen II: Einführung in dynamische Systeme

DEU - Wissenschaftliches Rechnen IV: Tensoren, Differentialformen und Vektoranalysis
DEU - Wissenschaftliches Teamprojekt Managementinformationssysteme

FIN: M.Sc. CV - Bereich Anwendungen / Geisteswissenschaftliche Grundlagen

DEU - CAX-Management (CAM) LI
DEU - Computer Tomographie - Theorie und Anwendung LI
DEU - Design Repertoire LI
DEU - Digitale Medien im Unterricht (Medienpraxis) LI
DEU - Embedded Bildverarbeitung LI
DEU - Filmseminar Informatik und Ethik
ENG - HealthTEC Innovation Design LI
DEU - Hörakustik LI
ENG - Industrial 3D Scanning – Theory and Best-practises LI
DEU - Industriedesign-Designprojekt LI
ENG - Knowledge Engineering and Digital Humanities
DEU - Sozialwissenschaftliche Filmanalyse LI
DEU - VR/AR-Technologien für die Produktion LI
ENG - Visual Analytics in Health Care
DEU - Wissensbasierte Produktentwicklung LI

FIN: M.Sc. CV - Schlüssel- und Methodenkompetenzen

DEU - Ausgewählte Probleme in Human Factors
DEU - Schlüsselkompetenzen III
ENG - Selected Chapters of IT Security 1
ENG - Selected Chapters of IT Security 2

ENG - Selected Chapters of IT Security 3

ENG - Selected Chapters of IT Security 4

DEU - Startup Engineering III – From Idea to Business

ENG - Student Conference

DEU - Wissenschaftliches Rechnen II: Einführung in dynamische Systeme

Wissenschaftliches Team-Projekt