

Modulliste

für den Masterstudiengang

Informatik



an der

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Informatik

vom Wintersemester 2016/2017

Der Masterstudiengang Informatik (INF)

Dieser Masterstudiengang baut auf dem im Bachelorstudiengang erworbenen Wissen auf und zielt auf eine Schwerpunktbildung innerhalb der Informatik sowie eine an wissenschaftlichen Kriterien ausgerichtete Ausbildung. Die Vertiefung von Themengebieten und die Erweiterung der Schlüsselkompetenzen befähigt zu anspruchsvollen Führungsaufgaben in der Industrie und zu eigenständigen Forschungsarbeiten mit dem Ziel einer Promotion und einer akademischen Karriere. Dafür steht den Studierenden im Masterstudiengang ein hohes Maß an eigenständigen Gestaltungsmöglichkeiten offen. Dies wird durch ein inhaltliches Angebot unterstützt, das die gesamte Breite der Informatikthemen umfasst. Die Studierenden können zwischen neun definierten Schwerpunkten wählen, die das Spektrum von den klassischen Gebieten der theoretischen und praktischen Informatik über Softwaresystemkonzepte und –paradigmen, Bilder und Medien, Computational Intelligence, datenintensive Systeme, Network Computing, Sicherheit und Kryptologie bis hin zur Wirtschaftsinformatik abdecken. Zusätzlich können vertiefende Schwerpunkte aus den ingenieur- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereichen gewählt werden. Hierbei werden neben dem Wissenserwerb in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium und die praktischen Aspekte der Umsetzung von Wissen stark gefördert, um sich den vielfältigen Aufgaben anwendungs-, forschungs-, oder lehrbezogener Tätigkeitsfelder zu stellen und die häufig wechselnden Aufgaben einer hochqualifizierten Fach- und Führungskraft, sowie eines Wissenschaftlers zu bewältigen. Ein breites Angebot englischsprachiger Veranstaltungen zielt darüber hinaus auf eine internationale Ausrichtung des Masterstudiengangs.



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

1. BEREICH INFORMATIK

ADVANCED DATABASE MODELS
ADVANCED TOPICS IN DATABASES
ADVANCED TOPICS IN MACHINE LEARNING
ADVANCED TOPICS OF KMD
ALGEBRAISCHE SPEZIFIKATION
ALGORITHM ENGINEERING
APPLIED DISCRETE MODELLING
ASSISTENZROBOTIK
AUSGEWÄHLTE ALGORITHMEN DER COMPUTERGRAPHIK
BAYESSCHE NETZE
BIG DATA - STORAGE & PROCESSING
BIOMETRICS AND SECURITY
CLEAN CODE DEVELOPMENT
COMPUTATIONAL CREATIVITY
COMPUTATIONAL GEOMETRY
COMPUTATIONAL INTELLIGENCE IN GAMES
COMPUTER-ASSISTED SURGERY
COMPUTERGESTÜTZTE KOLLABORATION (SEMINAR)
DATA WAREHOUSE-TECHNOLOGIEN
DATENBANKIMPLEMENTIERUNGSTECHNIKEN
DISKRETE SIMULATION
DISTRIBUTED DATA MANAGEMENT
EINFÜHRUNG IN DIE ANGEWANDTE ONTOLOGIE
ENTDECKEN HÄUFIGER MUSTER
ETHISCHE HERAUSFORDERUNGEN IM DIGITALEN ZEITALTER
FAHRERASSISTENZSYSTEME
FLOW VISUALIZATION
FORTGESCHRITTENE METHODEN DER MEDIZINISCHEN BILDANALYSE
FUNKTIONALE PROGRAMMIERUNG - FORTGESCHRITTENE KONZEPTE UND ANWENDUNGEN
FUZZY-SYSTEME
GEOMETRISCHE DATENSTRUKTUREN
IMPLEMENTIERUNGSTECHNIKEN FÜR SOFTWARE-PRODUKTLINIEN
INDUSTRIAL 3D SCANNING
IN-MEMORY-TECHNOLOGIEN UND ANWENDUNGEN 1 / 2
INTELLIGENTE DATENANALYSE
INTELLIGENTE TECHNIKEN: DATA MINING FOR CHANGING ENVIRONMENTS
INTELLIGENTE TECHNIKEN: WEB AND TEXT MINING
INTERAKTIVES INFORMATION RETRIEVAL
KATEGORIEN THEORIE FÜR INFORMATIKER
LIQUID DEMOCRACY



MANAGEMENT OF GLOBAL LARGE IT-SYSTEMS IN INTERNATIONAL COMPANIES
MEDIZINISCHE VISUALISIERUNG
MIDDLEWARE FÜR VERTEILTE INDUSTRIELLE UMGEBUNGEN
MOBILKOMMUNIKATION
MODELLIERUNG MIT UML, MIT SEMANTIK
MULTIMEDIA AND SECURITY
MULTIMEDIA RETRIEVAL
NACHRICHTENTECHNIK FÜR INFORMATIKER
NATÜRLICHSPRACHLICHE SYSTEME I
ORGANIC COMPUTING
PRAKTIKUM IT SICHERHEIT
PROZESSMANAGEMENT
QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEME
RECOMMENDER SYSTEMS: METHODS AND APPLICATIONS
ROBUST GEOMETRIC COMPUTING
SCRUM-IN-PRACTISE
SELECTED CHAPTERS OF IT SECURITY 1 / 2 / 3 / 4
SELECTED TOPICS IN IMAGE UNDERSTANDING
SERVICE ENGINEERING
SOFTWARE-DEVELOPMENT FOR INDUSTRIAL ROBOTICS
STARTUP-ENGINEERING II / III
STEUERUNG GROSSER IT-PROJEKTE
SWARM INTELLIGENCE
THREE-DIMENSIONAL & ADVANCED INTERACTION
TOPICS IN ALGORITHMICS
TRANSACTION PROCESSING
UMWELTMANAGEMENTINFORMATIONSSYSTEME
VERLÄSSLICHE VERTEILTE SYSTEME
VERTEILTE ADAPTIVE SYSTEME (SEMINAR)
VERTEILTE ECHTZEITSYSTEME
VLBA 1: SYSTEMARCHITEKTUREN
VLBA 2: SYSTEM LANDSCAPE ENGINEERING
VR UND AR IN INDUSTRIELLEN ANWENDUNGEN
WISSENSCHAFTLICHES TEAMPROJEKT KMD

2. NEBENFACH

Der / Die Studierende muss 6 - 18 Creditpoints mit dem Nebenfach erwerben.

Es besteht die Möglichkeit, ein Modul aus dem Angebot der FIN, der anderen Fakultäten der OVGU oder einer anderen wissenschaftlichen Hochschule zu wählen.

Dieses Nebenfach (Modul/-e) muss jedoch aus einem anderen Fachgebiet als der Informatik sein (darf nicht als Informatikveranstaltung in diesem Studiengang aufgefasst werden).

3. SCHLÜSSELKOMPETENZEN

SCHLÜSSELKOMPETENZEN III
WISSENSCHAFTLICHES TEAM-PROJEKT
WEITERE ANGEBOTE:



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

INF

FAKULTÄT FÜR
INFORMATIK

*FROM INVENTION TO INNOVATION
SELECTED CHAPTERS OF IT SECURITY 1
SELECTED CHAPTERS OF IT SECURITY 2
SELECTED CHAPTERS OF IT SECURITY 3
SELECTED CHAPTERS OF IT SECURITY 4
STUDENT CONFERENCE*

4. MASTERARBEIT

MASTERARBEIT