

Modulliste

für den Bachelorstudiengang

Ingenieurinformatik



an der

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Informatik

Sommersemester 2024

Der Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik (IngINF)

In diesem Bachelorstudiengang werden die Ingenieurwissenschaften und die Informatik in einem gemeinsamen Studiengang zusammengeführt. Anwendungsfächer an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sind u.a.: Verfahrens- und Systemtechnik, Maschinenbau/Konstruktionstechnik, Maschinenbau/Produktionstechnik, Elektrotechnik.

Die Absolventen und Absolventinnen befassen sich in ihrem späteren Berufsleben mit der Entwicklung und Bereitstellung von Softwarelösungen, die ingenieurtechnische Prozesse effektiver und sicherer ablaufen lassen. Dazu gehören Simulationslösungen für den Produktentwurf, Datenbankanwendungen für die Produktdatenverwaltung, die Steuerung von Produktionsprozessen im Echtzeitbetrieb sowie Kenntnisse des Informations- und Qualitätsmanagements.

Nach Abschluss des Bachelorstudienganges (B.Sc.) ist die Absolvierung eines Masterstudienganges Ingenieurinformatik an unserer Fakultät möglich.

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: B.Sc. INGINF

DEU - Bachelor-Projekt
DEU - Bachelorarbeit
DEU - Bachelorarbeit (dual)
DEU - Praktikum

FIN: B.Sc. INGINF - Kernfächer

DEU - Algorithmen und Datenstrukturen
ENG - Database Concepts /Datenbanken
DEU - Datenbanken
DEU - Einführung in die Informatik
DEU - Mathematik I (Lineare Algebra und analytische Geometrie) LI
DEU - Mathematik II (Algebra und Analysis) LI
DEU - Mathematik III (Stochastik, Statistik, Numerik, Differentialgleichungen) LI
DEU - Schlüsselkompetenzen I&II
DEU - Schlüsselkompetenzen I&II (dual)

FIN: B.Sc. INGINF - Pflichtfächer

DEU - Grundlagen der Theoretischen Informatik
DEU - IT-Projektmanagement (SPO bis 9/2023)
DEU - IT-Projektmanagement (dual) (SPO bis 9/2023)
ENG - Introduction to Simulation
DEU - Logik
DEU - Modellierung
DEU - Sichere Systeme
DEU - Software Development Project
DEU - Software Engineering & IT-Projektmanagement
DEU - Software Engineering (SPO bis 9/2023)
DEU - Spezifikationstechnik
DEU - Technische Informatik I
DEU - Technische Informatik II

FIN: B.Sc. INGINF - WPF Informatik

ENG - Advanced Topics in Networking
DEU - Anwendungssysteme
ENG - Augmented & Virtual Reality
DEU - Ausgewählte Algorithmen der Computergraphik
DEU - Automated Reasoning
DEU - Bioinformatik

DEU - Biometrics Project
DEU - CAx-Grundlagen
ENG - Clean Code Development
ENG - Cloud School
ENG - Computational Intelligence in Games
DEU - Computer Aided Geometric Design
ENG - Computer-Assisted Surgery
DEU - Computergraphik I
DEU - Computernetze
DEU - Computernetze 2
ENG - Data Management for Engineering Applications
DEU - Data Mining – Einführung in Data Mining
DEU - Datenanalyse, Visualisierung und Visual Analytics
DEU - Datenbankimplementierungstechniken
ENG - Deep Learning for Weather and Climate
DEU - Einführung in Digitale Spiele
DEU - Einführung in Managementinformationssysteme
DEU - Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen
DEU - Einführung in die Digital Humanities
DEU - Einführung in die Wirtschaftsinformatik
DEU - Einführung in die Wissensrepräsentation
ENG - Frequent Pattern Mining
DEU - Evolutionäre Algorithmen
ENG - Functional Programming - advanced concepts and applications
ENG - Fuzzy Systems
DEU - GPU Programmierung
DEU - Game Design – Grundlagen
DEU - Game Engine Architecture
DEU - Grundlagen der Bildverarbeitung
DEU - Grundlagen der C++ Programmierung
DEU - Grundlagen der Computer Vision
DEU - Grundlagen der Theoretischen Informatik II
DEU - Grundlagen der Theoretischen Informatik III
DEU - Grundlagen der nutzerorientierten Frontend-Entwicklung
ENG - Introduction to Distributed Sensor Data Fusion
DEU - Grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen
DEU - Grundzüge der Algorithmischen Geometrie
DEU - IT-Forensik
DEU - Implementierungstechniken für Software-Produktlinien
DEU - In-Memory und Cloud-Technologien 1
DEU - In-Memory und Cloud-Technologien 3
DEU - Informationstechnologie in Organisationen
DEU - Integrierte Produktentwicklung 1
DEU - Intelligent Data Analysis
DEU - Intelligente Systeme
DEU - Interaktive Systeme
ENG - Introduction to Computer Vision
ENG - Introduction to Deep Learning

ENG - Introduction to Numerical Ordinary and Partial Differential Equations and their Applications
ENG - Introduction to Robotics
ENG - Learning Generative Models
DEU - Lindenmayer-Systeme
DEU - Logik II: Theorie und Anwendungen
DEU - Mainframe Computing
DEU - Medizinische Bildverarbeitung
DEU - Mesh Processing
ENG - Mobile Communication
DEU - Musik Information Retrieval
ENG - Neural-symbolic Integration
DEU - Neuronale Netze
DEU - Parallele Programmierung
DEU - Programmierparadigmen
DEU - Rechnerunterstützte Ingenieursysteme
ENG - Recommenders
ENG - Scientific Computing II
DEU - Scrum-in-Practice
ENG - Seminar Predictive Maintenance
Seminar Robotik
DEU - Service Engineering
ENG - Simulation Project
ENG - Software Defined Networking
DEU - Software Engineering for technical applications
ENG - Software Testing
DEU - Technische Aspekte der IT-Sicherheit
DEU - Usability und Ästhetik
ENG - Visualization
DEU - Visuelle Analyse und Strömungen in medizinischen Daten
DEU - Wissensmanagement – Methoden und Werkzeuge

FIN: B.Sc. INGINF - WPF Informatik oder Mathematik

In diesem Bereich können alle Module des Bereiches WPF Informatik sowie Module der Fakultät für Mathematik nach Absprache belegt werden.

FIN: B.Sc. INGINF - WPF Technische Informatik

ENG - Advanced Topics in Networking
DEU - Computernetze
DEU - Computernetze 2
DEU - Digitaler Schaltungsentwurf mit FPGAs LI
DEU - GPU Programmierung
DEU - Hardwarenahe Rechnerarchitektur LI
ENG - Information Retrieval
ENG - Introduction to Robotics
ENG - Machine Learning
ENG - Mobile Communication
DEU - Modellierung und Simulation von Computernetzen
DEU - Parallele Programmierung

ENG - Software Defined Networking

DEU - Software-Development for Industrial Robotics

FIN: B.Sc. INGINF - Ingenieurbereich

DEU - Allgemeine Elektrotechnik	LI
DEU - CAx-Grundlagen	LI
DEU - Chemie für STK	LI
DEU - Einführung in die Kommunikationstechnik	LI
DEU - Einführung in die Systemtheorie	LI
DEU - Einführung in die Verfahrenstechnik	LI
DEU - Elektrische Antriebe I (Elektrische Antriebssysteme I)	LI
DEU - Logistikprozessanalyse	LI
DEU - Regelungstechnik	LI
DEU - Steuerungstechnik	LI
DEU - Strömungsmechanik I	LI
DEU - Technische Logistik	LI
DEU - Technische Mechanik 1	LI
DEU - Technische Mechanik 2/3	LI
DEU - Verfahrenstechnische Projektarbeit	LI

FIN: B.Sc. INGINF - Schlüssel- und Methodenkompetenzen

- DEU - Schlüsselkompetenzen I&II
- DEU - Schlüsselkompetenzen I&II (dual)
- DEU - Software Development Project

FIN: B.Sc. INGINF - Schlüssel- und Methodenkompetenzen - Trainingsmodul

- DEU - Trainingsmodul Schlüssel- und Methodenkompetenz (SPO bis 09/2023)
- DEU - Trainingsmodul Schlüssel- und Methodenkompetenz (dual) (SPO bis 09/2023)
- DEU - Werkzeuge für das wissenschaftliche Arbeiten

FIN: B.Sc. INGINF - Schlüssel- und Methodenkompetenzen - Softwareprojekt

- DEU - Entwurf, Organisation und Durchführung eines Programmierwettbewerbs
- DEU - Softwareprojekt
- DEU - Softwareprojekt (dual)
- DEU - Softwareprojekt RIOT OS

FIN: B.Sc. INGINF - Schlüssel- und Methodenkompetenzen - Wissenschaftliches Seminar

- DEU - Automated Reasoning
- DEU - Effiziente Programmierung und Ein-/Ausgabe
- DEU - Ethische Herausforderungen im Digitalen Zeitalter
- ENG - Narrative Visualization
- ENG - Seminar Predictive Maintenance
- Seminar Robotik
- DEU - Wissenschaftliches Seminar
- DEU - Wissenschaftliches Seminar (dual)

FIN: B.Sc. INGINF - Schlüssel- und Methodenkompetenzen - FIN SMK

- DEU - Biometrics Project

ENG - Clean Code Development

DEU - Design-Projekt

DEU - Digitalhandwerk

DEU - Entwurf, Organisation und Durchführung eines Programmierwettbewerbs

DEU - Ethische Herausforderungen im Digitalen Zeitalter

DEU - Game Development Project

DEU - Grundlagen der nutzerorientierten Frontend-Entwicklung

DEU - Interaktive Systeme

ENG - Introduction to Numerical Ordinary and Partial Differential Equations and their Applications

DEU - Liquid Democracy -> "Digitalisierung der Politik - Politik der Digitalisierung"

DEU - Nachhaltigkeit

ENG - Scientific Computing II

DEU - Scrum-in-Practice

DEU - Seminar Managementinformationssysteme

ENG - Seminar Predictive Maintenance

ENG - Simulation Project

DEU - Startup Engineering I

DEU - Wahlpflichtfach FIN Schlüssel- und Methodenkompetenz