

# Informatik M.Sc. - Wahlpflichtbereich

## Angebote im WS 2023/24

### Informationssysteme

#### Module in deutscher Sprache:

- Grundlagen der Datenbankforschung
- Digitale Bibliotheken & Multimedia Information Retrieval
- KI2: Grundlagen des maschinellen Lernens

#### Module in englischer Sprache:

- Data driven modeling and simulation
- HCI & Interaction Design
- Computer Vision
- Foundations of Machine Learning
- AI7: Reasoning under Uncertainty

#### Gebietsseminar:

- Datenbanken
- Menschliche Faktoren in der Softwareentwicklung
- Large Language Models

### Komplexe Systeme

#### Module in deutscher Sprache:

- Kryptographie, Algorithmen und Komplexität
- Verteilte Algorithmen
- Computergestützte Verifikation
- Effiziente kombinatorische Optimierung

## Angebote im SS 2024

### Informationssysteme

#### Module in deutscher Sprache:

- Web 2.0 und Soziale Netze
- Ethik und Digitalität
- Statistische Signalverarbeitung und Inferenz
- Software Engineering für AI-Systeme
- Algorithmische Graphentheorie

#### Module in englischer Sprache:

- AI3: Artificial Neural Networks
- Explainable Artificial Intelligence
- Requirements Engineering
- Big Data Processing
- Applications of Enterprise Modeling
- Contemporary Topics in Business Informatics
- Data Warehouses and Business Intelligence

#### Gebietsseminar:

- 

### Komplexe Systeme

#### Module in deutscher Sprache:

- Graphen- und Hypergraphenmodelle
- Parallele und verteilte Simulation
- Netzwerkprotokolle und Dienste im Internet
- Verteilte eingebettete Systeme

### Module in englischer Sprache:

- Cloud Computing
- Network Security
- Selected Topics in Embedded Systems Design
- Systems Biology

### Gebietsseminar:

- Architektur von Anwendungssystemen

### **Neueste Entwicklungen in der Informatik**

- Architektur von Anwendungssystemen
- Mitarbeiterorientierte Dienstplanerstellung

### **Angebote „Individuelle Spezialisierung“ aus den Masterstudiengängen VC und WIN**

- Wissensmanagement & Wissensrepräsentation (Rechnergestütztes Wissensmanagement + Repräsentation von Wissen)
- Integrierter Elektronischer Geschäftsverkehr (Electronic Business + Zwischenbetriebliche Informationssysteme)
- Bild-/Videoverarbeitung und Codierung

### Module in englischer Sprache:

- Models for Business Processes and Services
- Event-Driven Architectures
- Cyber-Security
- Hardware/Software Co-Design

### Gebietsseminar:

- Modellierung und Simulation

### **Neueste Entwicklungen in der Informatik**

- Architektur von Anwendungssystemen
- Modellierung und Simulation

### **Angebote „Individuelle Spezialisierung“ aus den Masterstudiengängen VC und WIN**

- Interaction Engineering
- Virtual Reality
- Visualisierung