



# MODULPLAN

## MEDIZININFORMATIK (DUAL)

### 1. Semester:

- Lern-, Arbeits- und Präsentationstechniken (2,5 CP) (2 SWS)
- Einführung in die Programmierung (8 + 2 CP) (7 SWS)
- BWL (5 CP) (4 SWS)
- Technisches Englisch (2,5 CP) (2 SW)
- Mathematik für Informatik 1 (5 CP) (4 SWS)
- Medizinische Grundlagen für Medizininformatik (5 CP) (5 SWS)

### 2. Semester:

- Informationssicherheit für die Medizin (5 CP) (4 SWS)
- Mathematik für Informatik 2 (MI) (5 CP) (4 SWS)
- Rechnerarchitektur und Betriebssysteme (5 CP) (4 SWS)
- Algorithmen und Datenstrukturen (5 CP) (4 SWS)
- Programmierkurs 1 (5 CP) (4 SWS)
- Grundlagen der Medizinischen Informatik (5 CP) (4 SWS)

### 3. Semester:

- Softwaretechnik 1 (5 CP) (4 SWS)
- Datenbanken 1 (5 CP) (4 SWS)
- Programmierkurs 2 (5 CP) (4 SWS)
- Diagnose- und Therapiesysteme für die Medizin (5 CP) (4 SWS)

### 4. Semester:

- Kommunikations- und Rechnernetze (5 CP) (4 SWS)
- Softwaretechnik 2 (5 CP) (4 SWS)
- Visualisierung und Interaktion für die Medizin (5 CP) (4 SWS)
- Mathematik für Informatik 3 (5 CP) (4 SWS)
- Wähle 1 aus 3
- IT-Management von Gesundheitseinrichtungen (5 CP) (4 SWS)
- Web-Technologien
- Mensch-Computer-Interaktion (bis 5. Semester)

### 5. Semester

- IT-Recht (2,5 CP) (2 SWS)
- Informationssysteme im Gesundheitswesen (5 CP) (4 SWS)
- Telematik und Telemedizin (5 CP) (4 SWS)
- Seminar-Trends der Medizinischen Informatik (5 CP) (4 SWS)

### 6. Semester:

- IHK-Projekt/Firmenprojekt (5 CP)
- Software-Praktikum (5 CP) (4 SWS)

### 7. Semester:

- Signal- und Bildverarbeitung für die Medizin (5 CP) (4 SWS)
- 2 Wahlpflichtmodule (10 CP)

### 8. Semester:

- Mathematik für Informatik 4 (MI) (5 CP) (4 SWS)
- Projektarbeit (7,5 CP)
- 1 Wahlpflichtmodul (5 CP)

### 9. Semester:

- Thesis inkl. Kolloquium mit 3 ECTS (Bachelorarbeit)



# MODULPLAN

## MEDIZININFORMATIK (DUAL)

### Wahlpflichtmodule:

- Adaptive Systeme
- Angewandte Logiken
- Anwendungsprogrammierung für die Medizin
- Ausgewählte Aspekte der Informatik
- ERP 2
- Componentware
- Computergraphik
- Controlling
- Data Mining in Industrie und Wirtschaft
- Datenbanken 2
- Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen
- Entwicklung verteilter Anwendungen
- Gestaltung mit elektronischen Medien
- ERP 1 (Standardsoftware)
- Fortgeschrittene Informationssicherheit
- Informations- und Business Performance Management
- IT-Servicemanagement

- IT-Management von Gesundheitseinrichtungen (falls nicht im Themenbereich Softwaresysteme gewählt)
- Kooperative Systeme
- Künstliche Intelligenz
- Mensch-Computer-Interaktion (falls nicht im Themenbereich Softwaresysteme gewählt)
- Mobile App Engineering
- Modellbasierte Softwareentwicklung
- Moderne Datenbanken
- Numerische Algorithmen
- Prozessmanagement und Organisationsentwicklung im Gesundheitswesen
- Rechnerarchitekturen
- Softwaretechnik C (Softwaremanagement)
- Softwaretechnik D (Qualitätssicherung und Wartung)
- Virtualisierung und Cloud Computing
- Web-Technologien (falls nicht im Themenbereich Softwaresysteme gewählt)

