



Studienplan Master Medizinische Informatik

gültig ab Studienbeginn WS 2019/20

KP	1. Semester (30 KP)	2. Semester (30 KP)	3. Semester (30 KP)	4. Semester (30 KP)
2	MZ4400-KP08 Klinische Medizin 6 V		CS5310-KP12 Projektpraktikum Medizinische Informatik 1	CS5991-KP30 Masterarbeit mit Kolloquium
4	CS4361-KP06 Medizinische Datenintegration - eHealth 2 V + 2 Ü + 1 P	CS4332-KP06 Modell- und KI-basierte Bildverarbeitung in der Medizin 2 V + 2 Ü		
6	Basismodul Praktische Informatik (6 KP)	CS4352-KP06 Medical Data Science für assistive Gesundheits- technologien 2 V + 2 Ü + 1 P	CS5320-KP12 Projektpraktikum Medizinische Informatik 2	
8		Vertiefungsbereich Medizinische Informatik (14 KP)		
10	Wahlpflichtbereich (14 KP)		PS5000-KP06 Studierendentagung 4 S	
12				
14				
16				
18				
20				
22				
24				
26				
28				
30				

Legende

Medizinische Informatik
Informatik
Wahlpflicht MedInf + Inf
Fächerübergreifender Bereich

Vertiefungsbereich Medizinische Informatik:

CS4333-KP04 Seminar Modell- und KI-basierte Bildverarbeitung in der Medizin
 CS4340-KP04 Gesundheitsökonomie
 CS4354-KP04 Seminar Medical Data Science and eHealth
 CS4356-KP06 Medical Information Retrieval
 CS4371-KP08 Fortgeschrittene Verfahren der Medizinischen Bildverarbeitung
 CS4374-KP06 Medical Deep Learning
 CS4390-KP06 Virtual Reality in der Medizin
 CS5460-KP06 Analyse von Hochdurchsatzdaten in der Bioinformatik

Wahlpflichtkatalog:

Medical Data Science / Künstliche Intelligenz

CS4220-KP04 Mustererkennung
 CS4271-KP08 Künstliche Intelligenz 2 und Medizinische Robotik
 CS4410-KP08 Neuroinformatik und Computer Vision
 CS5260-KP04 Sprach- und Audiosignalverarbeitung
 CS5275-KP04 Ausgewählte Methoden der Signalanalyse und -verbesserung
 CS5450-KP04 Maschinelles Lernen
 MA2600-KP04 Biostatistik 2
 MA3200-KP04 Genetische Epidemiologie 1

Medizinische Bildverarbeitung

MA4500-KP04 Mathematische Methoden der Bildverarbeitung
 MA5030-KP04 Bildregistrierung
 MA5032-KP04 Numerik der Bildverarbeitung
 MA5034-KP04 Variationsrechnung und Partielle Differentialgleichungen
 ME4030-KP04 Inverse Probleme bei der Bildgebung
 ME4411-KP04 Computertomographie
 ME4414-KP06 Magnetresonanztomographie und Nuklearbildgebung

eHealth / Informatik

CS4140-KP04 Mobile und verteilte Datenbanken
 CS4151-KP04 Systemarchitekturen für verteilte Anwendungen
 CS4210-KP06 Kryptographische Protokolle
 CS4670-KP04 Ambient Computing
 CS4701-KP06 Kommunikations- und Systemsicherheit
 CS4702-KP06 Computer Security
 CS5131-KP08 Web-Mining-Agenten
 CS5140-KP04 Semantic Web
 CS5158-KP04 Advanced Internet Technologies

Bioinformatik

CS4441-KP08 Molekulare Bioinformatik und Modellierung biologischer Systeme
 CS5150-KP04 Organic Computing
 LS1600-KP04 Organische Chemie
 LS3150-KP04 Molekularbiologie
 MZ4373-KP03 Humangenetik
 MZ4374-KP03 Molekulare Humangenetik

Basismodule Informatik

CS4000-KP06 Algorithmik (BM Theo.Inf.)
 CS4020-KP06 Spezifikation und Modellierung (BM Theo.Inf.)
 CS4130-KP06 Informationssysteme (BM Prakt.Inf.)
 CS4150-KP06 Verteilte Systeme (BM Prakt.Inf.)
 CS4160-KP06 Echtzeitsysteme (BM Tech.Inf.)
 CS4170-KP06 Parallelrechnersysteme (BM Tech.Inf.)

Fächerübergreifender Bereich

EC4008-KP04 Entrepreneurship & Innovation
 EC4010-KP04 Wirtschaftsrecht
 PS4620-KP04 Ethik der Forschung

Das "zweite" Basismodul Praktische Informatik kann im Wahlpflichtbereich zusätzlich zum Pflichtmodul "Praktische Informatik" gewählt werden.

Im Wahlpflichtbereich kann max. ein Modul aus dem Fächerübergreifenden Bereich gewählt werden.