



Masterstudiengang „Medizinische Informatik“ an der Fachhochschule Dortmund

Masterstudiengänge zum Informationsmanagement in der Medizin

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts

Prof. Dr. Britta Böckmann | Matthias Becker

Historie

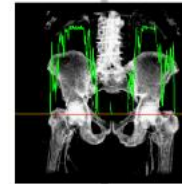
- 1996 Start des Studiengangs „medizinische Informatik“ in Dortmund, eingebettet in den Fachbereich Informatik
- 2000 Gründung des Forschungsschwerpunkts MI
- 2004 Umstieg auf Bachelor und Master
- 2013 Reakkreditierung Master als gemeinsamer Studiengang mit der Universität Duisburg-Essen
- Zwei Schwerpunkte in Lehre und Forschung
 - „Informatik in der Medizintechnik“
 - „Informatik in der Gesundheitsversorgung“



Informationssysteme und -management im Gesundheitswesen



Anwendungen der Informatik in der Medizintechnik



Publikationen und Preise

- Sonderausgabe Medizinische Informatik
- Mitglied des nationalen Beirats der gewerks. und ziv. Berufe
- Präsident des VDE/ITG Kongresses 1999
- Präsident ITG/ITG 2000 bis 2013
- vgl. Arbeitsgruppen der Internationalen ICD "Informationsysteme in Gesundheitswesen" der ICDK
- Preis der Gesellschaft für IT in VWA und 2008

Bücher



Peter Haas



Britta Böckmann

Aktivitäten

- St. 2012 Dekan der FH Informatik
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DDT/Deutscher
- Leiter der AG: Telemedizin der ICD/ITG

Arbeitskreise

- Behandlungsmangement in der Integrierten Versorgung
- Gesundheitspolitik
- Telemedizin
- Informationsysteme im Gesundheitswesen

Biomedizinische Beratung

- A. Bernhardt, M.Sc., Dr.
- M. Hübner, M.Sc. (Bioinformatik)
- M. Grunert, M.Sc., Dr.
- Chr. Lehmann, M.Sc. (Bioinformatik)
- R.-G. Lipinski, Prof. Dr., Dr. med. habil.
- D. Schöppner, M.Sc. (Bioinformatik)
- D. Swiat, M.Sc. (Bioinformatik)
- R. Thoenig, M.Sc. (Bioinformatik)
- A. Rath, M.Sc., Dr.
- T. Wagner, M.Sc. (Bioinformatik)



Hans-Gerd Lipinski



Markus Kukuk



Arbeitskreise

- Medizinische Diagnose und Therapieassistenz
- Medizinische Diagnostik- und Bildverarbeitung
- Medizinische Visualisierung und Interaktion



Christoph Friedrich

Publikationen

- Wissenschaftl. J. des FB Informatik
- Mitglied des ständigen Fachkollegiums des "Stichtags und Jahres- und Quartalsberichts"
- Mitglied des "IEEE Bioinformatics and Bioprocessing Technical Council" (IEEE BBTC), 2009-2011

Arbeitskreise

- IT- und Telematik in telemedizinischen Diensten
- Bioinformatik (Genomweite Assoziation, Personalized Medicine, ...)
- Biostatistik und Epidemiologie
- Biomedizinische Visualisierung

„Informatik in der Medizintechnik“



Prof. Dr. Dr. Hans-Gerd Lipinski

- Biomedizinische Signal- und Bildanalyse
- Biomedical Imaging Group seit WS2008/9



Prof. Dr. Christoph Friedrich

- Data- und Textmining in biomedizinischen Daten
- Bioinformatik
- Biostatistik und Epidemiologie
- Biomedizinische Entscheidungsunterstützung



Prof. Dr. Markus Kukuk

- Signal- / Bildverarbeitung und - Analyse, Visualisierung, Interaktion
- Interventionelle Radiologie

„Informatik in der Gesundheitsversorgung“



Prof. Dr. Peter Haas

- E-Gesundheit NRW
- Gesundheitstelematik
- Home Monitoring



Prof. Dr. Britta Böckmann

- Behandlungsmanagement in der integrierten Versorgung
- Gesundheitsportale
- Telemedizin
- Informationssysteme im Gesundheitswesen

Bachelor-Studiengang

- ca. 60 Studienanfänger pro Jahr, Tendenz steigend
 - Beginn im WS
 - Dauer: 6 Semester
- Breite Grundausbildung in Informatik
 - Schwerpunkte auf Softwaretechnik und Programmierung
- Auszug der Fächer:
 - Diagnose- und Therapiesysteme für die Medizin
 - Visualisierung und Interaktion für die Medizin
 - Signal- und Bildverarbeitung für die Medizin
 - Informationssysteme im Gesundheitswesen
 - IT-Management von Gesundheitseinrichtungen

Master-Studiengang

- Breite Ausbildung in allen relevanten Fächer der MI
- Zusätzlicher Fokus auf die Ausbildung von Führungskräften durch IT-Management
- Der Studiengang erfolgt in Vollzeit
- Beginn zum WS und SS möglich
- Projektorientiertes Studium in vielen Fächern mit Eigenarbeit
- Frühzeitige Einbindung der Studierenden in wissenschaftliche Projekte

Angestrebte Tätigkeitsfelder

- Führungsaufgaben und wissenschaftliche Tätigkeiten nach Abschluss u.a. in folgenden Fächer:
 - IT-Management inkl. IT-Beschaffung
 - IT-Sicherheit und Personal- Führung
 - Biosystemanalyse / Virtuelle Medizin
 - Medizinische Methodologie
 - Wissensbasierte Systeme in der Medizin

Master-Studiengang

- Auszug weiterer Fächer:
 - Fortgeschrittene Methoden der Signal- und Bildverarbeitung für die Medizin
 - 3D Computersehen und erweiterte Realitäten für die Medizin
 - Telemedizinische Methoden und Werkzeuge/ Anwendungen
 - Personalführung
 - Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen für IT-Beschaffung
 - Epidemiologie und Anwendungsfelder der MI in der Versorgung (UDE)
 - Studienmanagement (UDE)

Studienplan des Master-Studiengangs Medizinische Informatik - 4 Semester - Reakkreditierung 2012

Stand: 03.04.2012

Leistungspunkte bzw. Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS-Punkte);




Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Modulverantwortliche	Art	CP	Form	Semester (SWS / CP)						Sem. - Rhyth- mus	für Stu- diengän- ge	inhalts- gleich mit		
						1. - 3.		3.		4.						
						SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP					
MIPM-47500	Formale Strukturen (2 aus 4)		Pf	10	SV/Ü											
MIPM-46865	Formale Sprachen und Compilerbau	Scheben			2V/2Ü	4	5						WS	I,MI		
MIPM-46866	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie	Preis			2V/2Ü	4	5						SS	I,MI		
MIPM-46867	Angewandte Mathematik	Eren			2V/2Ü	4	5						WS	I,MI		
MIPM-46801	Angewandte Statistik	Rietmann/N.N.			2V/2Ü	4	5						SS	I,MI, WI		
MIPM-47610	Medizinische Informatik		Pf	30	V/Ü/P											
MIPM-47400	Fortgeschrittene Methoden der Signal- und Bildverarbeitung für die Medizin	Kukuk, N.N.			4 SV	4	5						WS	MI	-	
MIPM-47612	3D Computersehen und Erweiterte Realitäten für die Medizin	Kukuk, N.N.			4 SV	4	5						WS	MI	-	
MIPM-47613	Wissensbasierte Methoden und Systeme für die Medizin	Haas / UDE			4 SV	4	5						SS	MI	-	
MIPM-47401	Telemedizinische Methoden und Werkzeuge /Anwendungen	Böckmann			4 SV	4	5						SS	MI	-	
MIPM-47402	Epidemiologie und Anwendungsfelder der MI in der Versorgung	Jöckel/Moebus/Nonnemacher (UDE)			4 SV	4	5						WS	MI	-	
MIPM-47403	Studienmanagement und Software	Jöckel/Scherag/Nonnemacher (UDE)			4 SV	4	5						SS	MI	-	
MIPM-47700	IT-Management (3 aus 5)		Pf	15	SV/Ü											
MIPM-46857	IT-Sicherheit	Eren			2V/1Ü/1P	4	5						SS	I,MI, WI		
MIPM-46877	Organisatorische und rechtliche Aspekte von IT-Beschaffung	Vollmer			4SV	4	5						SS	I,MI, WI		
MIPM-46858	Projektmanagement	Kienle			4SV	4	5						WS	I,MI		
MIPM-47703	Personalführung	Böckmann/Savli (LB)			2SV/2Ü	4	5						WS	I,MI		
MIPM-46872	Kommerzielle Anwendungssysteme in der MI	Böckmann			4 SV	4	5						WS	MI		
MIPM-47570	Masterprojekt 1		Pf	7												
MIPM-47571	Masterprojekt 1	alle Profs			-	-	7						WS/SS			
MIPM-47620	Masterprojekt 2		Pf	10												
MIPM-47621	Masterprojekt 2	alle Profs			-	-		10					WS/SS			
MIPM-47640	Masterseminar		Pf	8												
MIPM-47641	Anwendungen der MI	alle MI-Prof im Wechsel			2S	2	5						WS/SS			
MIPM-47643	Wissenschaftliches Kolloquium	alle MI-Prof im Wechsel			2S	2	3						WS/SS			
MIPM-47550	Wahlpflichtmodul, es sind 2 Module zu wählen		WPF	10												
	Wahlpflichtmodul	s. Katalog			8	8	10						WS/SS			
MIPM-47600	Masterarbeit und Kolloquium		Pf	30												
MIPM-103	Masterarbeit einschl. Kolloquium	alle Profs										30	WS/SS			
				120												

Legende:

LB = Lehrbeauftragter
 SWS = Semesterwochenstunden
 CP = Credit Points (Leistungspunkte)
 Pf = Pflichtmodul
 Wpf = Wahlpflichtmodul

Studiengänge: WI = M.Sc. Wirtschaftsinformatik, MI = M.Sc. Medizinische Informatik, I = M.Sc. Informatik

UDE = Universität Duisburg/Essen
 SV = seminaristische Veranstaltung mit Übungsteil
 Ü = Übung
 P = Projekt
 V = Vorlesung

 Medizinische Informatik
 IT Management
 Informatik

Wahlpflichtbereich Master Medizinische Informatik

MIPM-47550	Wahlpflichtmodul	Modulverantwortliche				Rhythmus	für Studiengänge	inhaltsgleich mit
MIPM-46852	Verteilte und mobile Systeme	Ecke-Schüth	2V/1Ü/1P	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46854	Fortgeschrittenes Webengineering	N.N.	2V/1Ü/1P	4	5	WS	I, MI, WI	
MIPM-46861	Visualisierung	Stark	2V/1S/1P	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46862	Entwurfsmuster und Komponentbasierte Systeme	Sachweh	2V/1Ü/1P	4	5	SS	I, MI, WI	
MIPM-46908	Usability Engineering	Reimann	2V/2Ü	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46895	Mobile Datenbank und Informationssysteme	Saatz	2V/1Ü/1P	4	5	WS	I, MI	
MIPM-46910	Requirements Engineering	Kamsties	2V/2Ü	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46839	Maschinelles Lernen	Friedrich	4SV	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46911	Fortgeschrittene BWL	Schönberg	2V/2Ü	4	5	SS	I, MI	
MIPM-46848	System- und Softwarequalitätssicherung	Ecke-Schüth	2V/2Ü	4	5	SS	I, MI, WI	
MIPM-46800	Mathematische Grundlagen der Verschlüsselungstechnik	Lenze	4SV	4	5	WS	I, MI	

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden
CP = Credit Points (Leistungspunkte)
Pf = Pflichtmodul

Studiengänge: WI = M.Sc. Wirtschaftsinformatik, MI = M.Sc. Medizinische Informatik, I = M.Sc. Informatik
SV = seminaristische Veranstaltung mit Übungsteil
Ü = Übung
P = Projekt

- Fortlaufender Ausbau der Wahlfächer in Kooperation mit anderen Masterstudiengängen

- Gemeinsamer Master-Studiengang, doppelter Abschluss für die Studierenden
 - Fachhochschule Dortmund
 - Universität Duisburg-Essen, UK Essen
- Personeller Austausch
- Kooperationsvertrag

Ziele:

- Forschungsk Kooperation mit Uni-Klinikum Essen
- Bündelung von Kompetenzen
- Gemeinsame Promotionen
- Perspektivischer Aufbau eines Doktorandenkolleg

Zugangsvoraussetzungen

- Keine
 - Jedoch ggf. Aufholbedarf im Bereich der Medizintechnik
- Studiengebühren
 - Semesterbeitrag ca. 280€
- Fachausschuss tagt im Mai
 - Beschluss über einschlägige Bachelor
 - Zulassung des Bachelors der Hochschule Ulm

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

www.fh-dortmund.de