

Mensch & Computer 2007
Workshop Ausbildung in Software-Ergonomie
MCI in den Informatik-Studiengängen FH Gelsenkirchen



Mensch-Computer-Interaktion in den Informatik- Studiengängen an der FH Gelsenkirchen

Prof. Dr. Andreas M. Heinecke
[Fachhochschule Gelsenkirchen](#)
Fachbereich Informatik
Interaktive Systeme
45877 Gelsenkirchen

amh@hi-soft.de
www.hi-soft.de
www.drheinecke.de/mci
0172 9987871

Studiengänge

- **Bachelor Angewandte Informatik**
 - Studienrichtung Betriebliche Informationssysteme
 - Studienrichtung Echtzeitsysteme und Robotik
 - Studienrichtung Internet und mobile Netze
- **Bachelor Medieninformatik**
 - Wahlpflichtkatalog technische Akzentuierung
 - Wahlpflichtkatalog gestalterische Akzentuierung
- **Master Angewandte Informatik**
 - Vertiefungsrichtung Informationssysteme und Softwaretechnik
 - Vertiefungsrichtung Fertigungs- und Automatisierungstechnik
 - Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnik und Internet
 - Vertiefungsrichtung Medien und Mensch-Computer-Interaktion

MCI in den Bachelor-Studiengängen

	Angewandte Informatik			Medieninformatik	
	Echtzeitsyst. und Robotik	Internet und mobile Netze	Betriebliche Inform.-Syst.	WP-Katalog gestalterisch	WP-Katalog technisch
1. Sem.	ISY 1: Mensch-Computer-Interaktion				
2. Sem.	SWT1: Anforderungsanalyse und Definition			MED1: Grdlg. Layout, Typogr.	
3. Sem.	ISY2: Prog. von Benutzungsoberflächen				
4. Sem.	PPR: Programmierprojekt			MED2: Farbe und Bildgest.	
5. Sem.		ISY2		WP MED3	
6. Sem.				WP AUT1	

Veranstaltungen in den Bachelor-Studiengängen

- ISY1: Mensch-Computer-Interaktion
 - Geschichte der Computer-Anwendung
 - Begriffe und Modelle
 - Software-Ergonomie
 - Physiologie der menschlichen Informationsverarbeitung
 - Psychologie der menschlichen Informationsverarbeitung
 - Handlungsprozesse und Fehler
 - Hardware für die Interaktion
 - Ein- / Ausgabe-Ebene
 - Dialog-Ebene
 - Gestaltung von multimedialen Dialogen
 - Werkzeug-Ebene
 - Benutzungsunterstützung und Barrierefreiheit

Veranstaltungen in den Bachelor-Studiengängen

- ISY2: Programmierung von Benutzungsoberflächen
 - Benutzungsschnittstellenprogrammierung mit Java Swing
 - Grafische Ausgaben
 - Einfache Interaktionselemente, Container und Layout-Manager
 - Ereignisverarbeitung
 - Syntaktische, semantische und pragmatische Eingabeprüfung
 - Komplexe Interaktionselemente, Models und Renderer
 - MDI-Anwendungen, Menüs und Fenster

Veranstaltungen in den Bachelor-Studiengängen

- **AUT1: Entwicklung multimedialer interaktiver Systeme**
 - Multimediale Dokumente und Anwendungen
 - Autorensysteme
 - Grundlagen des Autorensystems Macromedia Director
 - Darsteller und Sprites und ihre Eigenschaften
 - Animationstechniken
 - Interaktionsmöglichkeiten
 - Grundlagen der Skriptsprache LINGO
 - Verwendung kontinuierlicher Medien

MCI im Masterstudiengang

- ISYA: Fortgeschrittene Benutzungsoberflächenprogrammierung
 - Anforderungen eines „Design for all“
 - Fortgeschrittene Benutzungsschnittstellenprogrammierung mit Java Swing
 - Allgemeiner Benutzungsunterstützung
 - Accessibility / Barrierefreiheit
 - Internationalisierung / Lokalisierung
 - Eigenes Corporate Design / Look-and-Feel

MCI im Masterstudiengang

- ISYB: Seminar Software-Ergonomie
 - Ausgewählte Themen der Mensch-Computer-Interaktion
 - Beispiele der letzten Semester
 - Exploratives Agieren
 - Anwendungen der RFID-Technik

Abgleich mit GI-Curriculum (1)

- Themenbereiche
 - 2.1 Mensch – Aufgabe – Software
 - 2.2 Entwicklung der Software-Ergonomie
 - 2.3 Normen und rechtliche Grundlagen
 - 3.1 Menschliche Informationsverarbeitung und Handlungsprozesse
 - 3.2 Ein- / Ausgabegeräte
 - 3.3 Interaktionstechniken
 - 3.4 Arbeits- und Tätigkeitsgestaltung (zum Teil)
- behandelt in Interaktive Systeme 1 im ersten Semester
 - keine Vorkenntnisse erforderlich
 - wichtige Grundlagen für Programmierung und Gestaltung

Abgleich mit GI-Curriculum (2)

- Themenbereiche
 - 4.1 Benutzerzentrierte Vorgehensmodelle
 - 4.2 Bedarfs- und Anforderungsanalyse
 - 4.3 Spezifikation und Prototyping
 - 4.4 Evaluation
- kurz angesprochen in Interaktive Systeme 1
- wieder aufgenommen in Software-Technik 1
- angewandt in unterschiedlichem Umfang in Programmierprojekt, Praxisphase, Bachelor-Arbeit

Vertiefung

- **Praktische Vertiefung in den Bachelor-Studiengängen**
 - Programmierprojekt
 - Interaktive Systeme 2
 - Autorensysteme 1
 - Mediendesign 1 bis 3
- **Praktische Vertiefung im Master-Studiengang (mit theoretischen Anteilen)**
 - Interaktive Systeme A
 - Autorensysteme A
- **Theoretische Vertiefung im Master-Studiengang (mit praktischen Anteilen)**
 - Interaktive Systeme B