

**Lehrform** (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 4K

**Kreditpunkte** (*credit points*): 6

**Turnus** (*frequency*): usually, each summer term

**Inhaltliche Voraussetzungen** (*content-related prior knowledge/skills*): NONE

**Sprache** (*language*): English

**Lehrende** (*teaching staff*): AG Digitale Medien (Dr. Robert Porzel)

Studiengang ( <i>degree program</i> )	Module	Semester
Informatik (Master)	IMVA, IMVA-DMI, IMVA-VMC	ab 1.Sem.
Digital Media (Master)	DMM-MI	ab 1.Sem.
Digital Media & Society (Master)	B.1	ab 1.Sem.
Management Information Systems (Master)	(MIS-INF3)	from 2nd sem.
Informatik (Bachelor)	(nur <i>Freie Wahl</i> )	
Zertifikatsstudium DiMePäd	DM in Lernumgebungen	

### Lernergebnisse:

- Grundlegende Fragestellungen der Embodied Interaction verstehen.
- Interaktionsformen in Bezug auf Embodiment analysieren können.
- Die Theorie und die Werkzeuge anwenden können, um neuartige Mensch-Computer Schnittstellen durch den Gebrauch von Algorithmen aus der Computergraphik, Videoanalyse und Sprachtechnologie zu schaffen.
- Anwendungsbereiche verstehen und Systeme in Anwendungsbereichen wie z.B. Computerspiele, mobile Assistenzsysteme und anderen Anwendungsdomänen der Digitalen Medien umsetzen können.

### Learning Outcome:

- To understand the basic issues of embodied interaction.
- Be able to analyze forms of interaction in relation to embodiment.
- Be able to apply theory and tools to create novel human-computer interfaces through the use of algorithms from computer graphics, video analysis, and speech technology.
- To understand application domains and be able to implement systems in application domains such as computer games, mobile assistance systems, and other digital media application domains.

### Inhalte:

In der Mensch-Computer Interaktion kennen wir Schnittstellen wie Tastaturen, Mäuse und Joysticks. Trotz allen technologischen Fortschritten haben sich die grundlegenden Interaktionsmuster und Eingabegeräte in den letzten Jahrzehnten nicht stark verändert. Allerdings postulieren neue Trends radikale Wandel in Richtung des "unsichtbaren Computers" mit Schnittstellen, die so natürlich brauchbar sind, dass sie buchstäblich unsichtbar werden. Die entsprechenden Interaktionsartefakte sind sofort "handhabbar" und die Nutzer begreifen ihre Bedeutung aus der Interaktion mit ihnen. Embodied Interaktion berücksichtigt den Benutzer und das Computersystem in ihrem Kontext und in ihrer physischen Umwelt.

## *Contents:*

In human-computer interaction, we are familiar with interfaces such as keyboards, mice and joysticks. Despite all the technological advances, the basic interaction patterns and input devices have not changed much in recent decades. However, new trends postulate radical changes towards the “invisible computer” with interfaces that are so naturally usable that they literally become invisible. The corresponding interaction artifacts are immediately “manageable” and users grasp their meaning from interacting with them. Embodied interaction considers the user and the computer system in their context and in their physical environment.

---

**Hinweise** (*remarks*): The table lists only the primary / most specific modules to which this course is assigned.