

Modulhandbuch MCI

Mensch-Computer-Interaktion

Master Technische Informatik 2020

Version: 2 | Letzte Änderung: 23.10.2019 18:39 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Fuhrmann

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	<u>MCI Fuhrmann</u>
---	---------------------

Gültig ab	Sommersemester 2021
------------------	---------------------

Dauer	1 Semester
--------------	------------

ECTS	5
-------------	---

Zeugnistext (de)	Mensch-Computer- Interaktion
-------------------------	---------------------------------

Zeugnistext (en)	Human Computer Interaction
-------------------------	-------------------------------

Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
---------------------------	-----------------------

abschließende Modulprüfung	Ja
---------------------------------------	----

Modulprüfung

Benotet	Ja
----------------	----

Konzept	Im Rahmen einer Projektarbeit wird ein eigenes interaktives Artefakt erstellt, wissenschaftliche Fragestellungen (auch im Bereich Usability) aufgestellt und mit den entsprechenden Methoden untersucht. In der Ausarbeitung bzw. der Projektpräsentation werden die Ergebnisse einem Fachpublikum vorgestellt.
----------------	---

Frequenz	Einmal im Jahr
-----------------	----------------

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Handlungsfelder

Komplexe Rechner-, Kommunikations- und Eingebettete Systeme sowie komplexe Software-Systeme unter interdisziplinären Bedingungen entwerfen, realisieren und bewerten

Wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und erweitern

Fachliche Führungs- und Projektverantwortung übernehmen

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
MCI-LOI	Die Studierenden erlernen das eigenständige Durchführen von Forschungsprozesse auf dem Gebiet der Mensch-Computer-Interaktion, um im interdisziplinären Team aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen aus dem Bereich der Mensch-Computer-Interaktion untersuchen zu können. Hierzu erlernen die Studierenden die Grundlagen der empirischen Forschung, des Designs von Experimenten, der statistischen Auswertung und der Erstellung von Umfragen.

Die Lehrveranstaltung vermittelt folgende Kompetenzen im Detail:

- Grundlegende Modelle und Gestaltungsprinzipien interaktiver Systeme benennen
- Prinzipien der kontext-, aufgaben- und benutzergerechten Entwicklung interaktiver Systeme charakterisieren
- Relevante Normen und Richtlinien benennen
- Interaktive Systeme unter Berücksichtigung der Benutzer- und Aufgabenerfordernisse analysieren, bewerten und entwickeln
- Usability Engineering anwenden
- User Experience Engineering anwenden
- User Centered und Participatory Design anwenden
- Evaluationsverfahren interaktiver Systeme anwenden
- Umfangreiche Aufgabenstellung erfassen
- HCI-spezifische Anforderungen ableiten und verwalten
- Umsetzung der Aufgabenstellung in einer konkreten technischen Umgebung und im Team
- Evaluierung der entwickelten Ergebnisse anhand einer geeigneten Methode

Die in der Vorlesung dargestellten Kenntnisse, Prozesse, Methoden und Werkzeuge werden im Praktikum an Hand aktueller Aufgabenstellungen vertieft und geübt.

Die sichere Anwendung der Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion ist Voraussetzung für die Entwicklung komplexer interaktiver medientechnischer Systeme (HF1). Weiterhin erlaubt das Grundlagenwissen die Bewertung bestehender Systeme und das wissenschaftliche Arbeiten in diesem Gebiet (HF2). Im Praktikum arbeiten die Studierenden im Team und einer von ihnen übernimmt darin die Teamleitung (HF3).

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Projekte organisieren und im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt

Probleme wissenschaftlich untersuchen und lösen, auch wenn sie unscharf, unvollständig oder widersprüchlich definiert sind	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Sich selbst organisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
--------------------------	---------------------------------

Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

– Vorlesung

Typ	Vorlesung
Separate Prüfung	Nein
Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	<p>In der Vorlesung werden die erforderlichen Kenntnisse aus dem Gebiet der MCI vermittelt und an praktischen Beispielen erläutert.</p> <p>Inhalte können sein:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entwurf von Benutzerschnittstellen unter besonderer Berücksichtigung von MCI-Prinzipien- Umsetzen von Benutzerschnittstellen- Forschungsprozesse in MCI- Experiment Design- Statistische Analyse- Umfragen- Usability-Standards- Usability-Evaluationen- Evaluation-Methoden- Usability Studien Design- Usability Protokoll und Bericht

– Projekt

Typ	Projekt
Separate Prüfung	Nein
Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	<p>Im Rahmen einer Projektarbeit wird ein eigenes interaktives Artefakt erstellt, wissenschaftliche Fragestellungen (auch im Bereich Usability) aufgestellt und mit den entsprechenden Methoden untersucht. Beispielsweise können hier Online-Buchungssysteme, technische Geräte und Interfaces entwickelt werden. In der Ausarbeitung bzw. der Projektpräsentation werden die Ergebnisse einem Fachpublikum vorgestellt.</p>

– Praktikum

Typ	Praktikum
Separate Prüfung	Nein
Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	<p>Im Praktikum werden kleinere Aufgabenstellungen, passend zu den aktuellen Vorlesungsinhalten individuell oder gemeinsamen im Team bearbeitet.</p>