Modulbeschreibung 39-Inf-11 Mensch-Maschine-Interaktion

Technische Fakultät

Version vom 22.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/61394907

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-Inf-11 Mensch-Maschine-Interaktion

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr.-Ing. Stefan Kopp

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Prinzipien und Methoden der Gestaltung gebrauchstauglicher Mensch-Maschine-Schnittstellen. Von kognitionswissenschaftlichen Grundlagen hin zu Techniken der Entwicklung und Erprobung verschiedener Schnittstellen (grafische Oberflächen, sprachliche Interaktion, multimodale Schnittstellen, Interface-Agenten). Methoden und Ansätze zur Modellierung natürlicher Interaktion und sozialen Verhaltens und deren Einsatz in der Mensch-Maschine-Interaktion.

Lehrinhalte

Dieses Modul bietet Einblicke in die Grundlagen sowie aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Mensch-Maschine-Interaktion mit besonderem Fokus auf natürliche Interaktion und intelligente interaktive Systeme (z.B. Roboter oder virtuelle Charaktere). Der erste Modulbereich "Mensch-Maschine-Interaktion" vermittelt Techniken des Designs (Entwurf, Umsetzung und Evaluation) gebrauchstauglicher Mensch-Maschine-Schnittstellen sowie Grundlagen in den Gebieten natürlich-sprachliche Dialogsysteme und multimodale Schnittstellen. In diesem Zusammenhang werden auch relevante Aspekte der Wahrnehmung, Informationsverarbeitung und Handlungssteuerung beim Menschen behandelt. Die vorlesungsbegleitenden Übungen dienen dem Einsatz der erlernten Methoden bei der Bearbeitung realer Entwurfs- und Evaluationsaufgaben. Der zweite Modulbereich "Vertiefung Mensch-Maschine-Interaktion" bietet die Möglichkeit zur Vertiefung in verschiedenen Bereichen, z.B. Interaktionsdesign, Evaluationsmethodik oder aktuelle Ansätze und Techniken natürlicher Interaktion wie z.B. gestenbasierte, affektive oder konversationale Schnittstellen. Neben einer theoretischen Erarbeitung können diese Themen auch praktisch in Form von Projekten erarbeitet oder vertieft werden.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Unbenotete / benotete Modulprüfung:
Die Modul(teil)prüfung kann in einigen Studiengängen nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden. Vor Erbringung ist eine entsprechende Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen. Wird diese Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.

Begründung der Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen:
Es werden die theoretischen und praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten zum Design und zur Implementierung von Mensch-Maschine-Interaktionsschnittstellen geprüft. Die Modulteilprüfungen dienen der Überprüfung dieser Fertigkeiten zum Einen im Hinblick auf Übersichts- und Grundlagenwissen über wesentliche Konzepte und Ansätze (erste Teilprüfung als Portfolio aus Klausur/mündlicher Prüfung und Übungen zu der Vorlesung) und zum anderen im Hinblick auf die vertiefende und konkrete Umsetzung in einem Teilbereich der Mensch-Maschine-Interaktion (zweite Modulteilprüfung aus Referat/praktischer Arbeit und schriftlicher Ausarbeitung). Darüber hinaus werden praktische Kenntnisse, Umgang mit Originalliteratur, Präsentationstechniken und die Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung geprüft.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 1-2 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Mensch-Maschine-Interaktion	Vorlesung	WiSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr] [Pr]
Mensch-Maschine-Interaktion	Übung	WiSe	60 h (30 + 30)	2
Vertiefung Mensch-Maschine-Interaktion	Praktikum o. Projekt o. Seminar	Wintersemester oder Sommersemester	90 h (30 + 60)	3 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]

Lehrende der Veranstaltung **Mensch-Maschine-Interaktion (Vorlesung)** *Im Masterstudiengang Interdisziplinäre Medienwissenschaft ist das Modul unbenotet für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2017/18 aufnehmen.* *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulteilprüfung nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden (s. Erläuterungen zu den Modulelementen und die jeweilige FsB). Wird die unbenotete Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.* *Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).*	Portfolio mit Abschlussprüfung	unbenotet	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Mensch-Maschine-Interaktion (Vorlesung)** *Portfolio mit Abschlussprüfung* *Portfolio bestehend aus Übungsaufgaben die veranstaltungsbegleitend und in der Regel wöchentlich gestellt werden (in der Regel 50% der im Semester für das Lösen der Aufgaben erzielbaren Punkte) und einer mündlichen Prüfung von 25-30 Minuten oder einer Klausur im Umfang von 60-90 min.*	Portfolio mit Abschlussprüfung	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Vertiefung Mensch-Maschine-Interaktion (Praktikum o. Projekt o. Seminar)** *Referat mit Ausarbeitung bzw. Projekt mit Ausarbeitung* *Referat im Umfang von 30-45 min bzw. erfolgreiche Bearbeitung des Projekts bzw. des Praktikums und schriftliche Ausarbeitung im Umfang von 10-12 Seiten*	Projekt mit Ausarbeitung o. Referat mit Ausarbeitung	unbenotet	60h	2

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen