Modulbeschreibung 39-M-Inf-INT-adv Advanced Interaction Technology

Technische Fakultät

Version vom 26.11.2026

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/420166901

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

39-M-Inf-INT-adv Advanced Interaction Technology

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr.-Ing. Stefan Kopp

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Studierende erwerben in diesem Modul fortgeschrittene Kenntnisse über Theorien und Modelle der Interaktion und Kommunikation sowie über fortgeschrittene technische Methoden aus einem der Bereiche: Erkennung, Verarbeitung, Lernen oder Generierung von interaktivem Verhalten in künstlichen Agenten. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage multimodales interaktives oder kommunikatives Verhalten (z.B. Sprache, Emotionen, non-verbales Verhalten, koordiniertes Handeln) zu analysieren und entsprechend in Interaktionssystemen zu generieren.

Students acquire advanced knowledge in this module about theories and models of interaction and communication as well as advanced technical methods from one of the areas: Recognition, processing, learning, or generation of interactive behavior in artificial agents. Upon completion of the module, students will be able to analyze multimodal interactive or communicative behaviors (e.g., speech, emotions, non-verbal behaviors, coordinated actions) and generate them accordingly in interaction systems.

Lehrinhalte

Das Modul vermittelt vertiefende theoretische und methodische Kenntnisse notwendig für die Entwicklung von interaktiven Mensch-Maschine-Systemen. Zu den Lehrinhalten des Moduls gehören u.a. Veranstaltungen aus den Bereichen: Brain-Machine Interfaces, soziale und kollaborative Robotik, Intelligente Assistenzsysteme, Dialogsysteme und konversationale Agenten, Natural Language Processing, Multimodal Behavior Processing, Explainable AI, Dialogtheorien, kognitive Mechanismen der sozialen Interaktion. Die konkreten Lehrinhalte des Moduls werden durch die vom Studierenden gewählten Veranstaltungen festgelegt. Die Wahl aus dem dafür ausgewiesenen Lehrangebot erfolgt nach persönlichem Interesse.

The module provides in-depth theoretical and methodological knowledge needed to develop interactive human-machine systems. The module's teaching content includes courses in the areas of brain-machine interfaces, social and collaborative robotics, intelligent assistance systems, dialogue systems and conversational agents, natural language processing, multimodal behavior processing, explainable AI, dialogue theories, and cognitive mechanisms of social interaction. The courses chosen by the student determine the specific teaching content of the module. The choice of the designated courses is based on personal interest.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Advanced Interaction Technology: Seminar 1	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL]
Advanced Interaction Technology: Seminar 2	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Advanced Interaction Technology: Seminar 1 (Seminar)** *Mündlicher Vortrag zu einem mit dem/der Prüfer*in vereinbarten Thema im Umfang von 30 bis 40 Minuten*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]

Lehrende der Veranstaltung **Advanced Interaction Technology: Seminar 2 (Seminar)** *Mündlicher Vortrag im Umfang von 30 bis 40 Minuten mit schriftlicher Ausarbeitung im Umfang von 10 bis 15 Seiten zu den im Seminar behandelten Inhalten.* *Die Studierenden präsentieren nach Abstimmung der konkreten Aufgabenstellung mit dem Prüfenden im Rahmen des Vortrags eine detaillierte Erörterung einer im jeweiligen Seminar behandelten theoretisch-methodischen Fragestellung und erläutern im Rahmen der Ausarbeitung die systematisch-fachwissenschaftliche Einordnung oder Anwendung auf einen typischerweise praktisch bedeutsamen Einzelfall.*	Projekt mit Ausarbeitung	1	30h	1

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2025 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB Fassung.
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Semester.

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