

INF-BSc-289: Fachprojekt „Human-AI Interaction“				BOSS-Nr. 89110	
Englischer Modultitel: Undergraduate Project „Human-AI Interaction“					
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik, Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik					
Turnus: nach Ankündigung		Dauer: 1 Semester		Studienabschnitt: ab 4. Semester	
				Credits: 7	Aufwand: 210 (60/150)
1	<b>Modulstruktur</b>				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Fachprojekt „Human-AI Interaction“	Fachprojekt	7	4
2	Lehrveranstaltungssprache: englisch				
3	<p><b>Lehrinhalte</b></p> <p>Das Fachprojekt „Human-AI Interaction“ behandelt grundlegende Konzepte, Methoden und Anwendungen an der Schnittstelle zwischen Mensch und intelligenten Systemen. Im Mittelpunkt stehen interaktive Systeme, die auf Verfahren des maschinellen Lernens, sensorgestützter Interaktion oder adaptivem Verhalten basieren. Das Modul gliedert sich in zwei Phasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einführungsphase:</b> Die Studierenden setzen sich anhand ausgewählter wissenschaftlicher Veröffentlichungen mit aktuellen Forschungsthemen im Bereich Human-AI Interaction auseinander. In kurzen Präsentationen werden zentrale Konzepte vorgestellt, diskutiert und daraus Ideen für eigene Projekte abgeleitet.</li> <li>• <b>Projektphase:</b> In Kleingruppen entwerfen und realisieren die Studierenden ein eigenes interaktives System auf Basis der zuvor erarbeiteten Themenfelder. Während der Projektlaufzeit werden regelmäßig Zwischenstände präsentiert. Die entwickelten Systeme werden im Verlauf getestet und im Hinblick auf Funktionalität und Nutzerinteraktion reflektiert. Den Abschluss bildet eine schriftliche Dokumentation und die Präsentation der Projektergebnisse.</li> </ul> <p>Die Projektarbeit erfolgt in Kleingruppen. Die Betreuung erfolgt durch regelmäßige Projektbesprechungen mit den betreuenden wissenschaftlichen Mitarbeitenden. Behandelte Themenbereiche orientieren sich an aktuellen Entwicklungen und Forschungsschwerpunkten des Lehrstuhls, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generative AI in Interactive Systems</li> <li>• Human-Robot Interaction</li> <li>• Physiological Computing and Implicit Interaction</li> <li>• Mixed and Cross-Reality Interaction</li> <li>• Privacy, Trust, and Ethical HCI</li> <li>• Tools and Methods for Intelligent System Development</li> </ul>				
4	<p><b>Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Forschungsliteratur im Bereich Human-AI Interaction zu verstehen, wesentliche Inhalte korrekt wiederzugeben und einzuordnen,</li> <li>• ein interaktives System mit intelligentem Verhalten im Team zu entwerfen, prototypisch umzusetzen und die Ergebnisse schriftlich und mündlich aufzubereiten,</li> <li>• einfache interaktive Systeme im Rahmen eines Projektprozesses zu testen und deren Funktionalität kritisch zu reflektieren,</li> <li>• technische und gestalterische Herausforderungen bei der Entwicklung intelligenter interaktiver Systeme eigenständig zu analysieren und zu bearbeiten,</li> <li>• gemeinsam entwickelte Lösungen nachvollziehbar zu dokumentieren, zu präsentieren und im Team zu diskutieren.</li> </ul>				

5	<b>Prüfungen</b> Voraussetzung für den Modulabschluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktive Mitarbeit während des gesamten Projekts</li> <li>• Demonstrationen der Aufgaben aus der Einführungsphase</li> <li>• Entwicklung des Projekts in der Projektphase, inklusive:</li> <li>• Präsentationen während des Semesters zum derzeitigen Stand der Ergebnisse</li> <li>• Schriftliche Dokumentation</li> <li>• Demonstrationsvideo des interaktiven Systems</li> <li>• Abschlusspräsentation der Projektergebnisse (15 min) Boss-Nr. 89191</li> </ul>		
6	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfungen <input type="checkbox"/> Teilleistung		
7	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Erfolgreich abgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (DAP 1)</li> <li>• Mathematik für Informatik 1 (Maf11) oder Höhere Mathematik 1 (HöMa1) oder Lineare Algebra 1</li> <li>• Mathematik für Informatik 2 (Maf12) oder Höhere Mathematik 2 (HöMa2) oder Analysis 1</li> </ul> Vorausgesetzte Kenntnisse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Python-Programmierkenntnisse</li> </ul> Wünschenswerte Kenntnisse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch-Maschine-Interaktion (MMI)</li> </ul>		
8	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Wahlpflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Informatik, Angewandte Informatik, und Wirtschaftsinformatik		
9	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. S. Mayer	<b>Zuständige Fakultät:</b> Informatik	<b>Beschluss Fakultätsrat:</b> 03.09.2025