

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
3D User Interfaces		10-HCI-3DUI-212-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik IX		Institut für Informatik
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse über die Möglichkeiten und Besonderheiten von 3D-Benutzerschnittstellen in den Bereichen Erweiterte, Gemischte und Virtuelle Realität, mobiler Geräte, Robotik und Computerspiele. In der Vorlesung werden hochwertige 3D-Interaktionstechniken vorgestellt und deren Vor- und Nachteile in spezifischen Anwendungsgebieten diskutiert. Es werden Design-Richtlinien sowie die für deren Umsetzung benötigte Theorie vermittelt. In der Übung entwickeln Studierende in Gruppen von 2-3 Teilnehmenden geeignete 3D-Interaktionstechniken für eine Anwendung im Bereich Virtuelle Realität. Präsentationen, Übungsaufgaben und Diskussionen unterstützen die Studierenden-Gruppen dabei sich mit den benötigten Technologien und Aktivitäten vertraut zu machen sowie das Projekt als Ganzes zu organisieren.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage 3D-Benutzerschnittstellen selbstständig zu entwickeln. Sie kennen hochwertige 3D-Interaktionstechniken und können wichtige Design-Richtlinien erinnern, erklären und einordnen. Studierende kennen Vor- und Nachteile verfügbarer Werkzeuge für typisch auftretende Aufgaben und könne diese anwenden. Die Studierenden können sich selbstständig in komplexe technische Systeme einarbeiten sowie selbstständig Problemlösungsvorschläge erarbeiten, diese in einem Team kommunizieren und in einen gemeinsamen Prototyp implementieren und bewerten.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + Ü (2) Veransaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 30 Min.) oder b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch Bonusfähig</p>		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
<p>Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2021) Master (1 Hauptfach) Artificial Intelligence & Extended Reality (2024) Master (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz (2024)</p>		

