

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| 3D User Interfaces | | 10-HCI-3DUI-152-m01 |
| 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>Dieses Modul führt Studierende in die Möglichkeiten und Besonderheiten von 3D-Benutzerschnittstellen (engl. 3D User Interface, 3DUI) im Bereich der Virtuellen, Erweiterten und Gemischten Realität ein. Der Inhalt befasst sich überwiegend mit den erforderlichen theoretischen und praktischen Fähigkeiten für das Design und die Implementierung hochwertiger 3D-Interaktionstechniken. Sowohl Design-Richtlinien als auch klassische und innovative Techniken der Interaktion werden vermittelt.</p> <p>Darüber hinaus behandelt der Kurs neuartige Forschungsgebiete wie etwa 3D-Interaktion für große Bildschirme und Computerspiele sowie die Integration von 3DUIs in mobile Geräte, Robotik und die Umwelt.</p> <p>Die Benotung erfolgt im Rahmen eines praxisorientierten Projekts (Gruppenarbeit), das sich mit der Entwicklung von 3D Interaktions-Techniken (ITs) hinsichtlich einer speziellen Aufgabe befasst.</p> <p>In vergangenen Jahren wurde dabei das Ergebnis der [IEEE 3DUI Contest 2011](http://conferences.computer.org/3dui/3dui2011/cfp-contest.html) reproduziert, wobei die einzelnen Gruppen in einem Wettbewerb um die beste Lösung gegeneinander angetreten sind (die Ergebnisse finden Sie unter [video1](https://www.youtube.com/watch?v=gYs-pBW7Agc) und [video 2](https://www.youtube.com/watch?v=gYs-pBW7Agc)).</p> | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| <p>Nach Abschluss des Kurses haben die Studierenden fundiertes Hintergrundwissen hinsichtlich Theorie und Methoden zur Erstellung eigener räumlicher 3D-Schnittstellen erworben. Sie besitzen ein breites Verständnis der spezifischen Schwierigkeiten des Designs, der Entwicklung als auch der Evaluation räumlicher Schnittstellen. Darüber hinaus haben sie Kenntnis bezüglich traditioneller wie auch neuartiger 3D Ein- und Ausgabegeräte (z.B. Systeme zur Bewegungs-Erfassung oder Head-mounted Displays).</p> | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |
| Verwendung des Moduls in Studienfächern | | |
| Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2018) Master (1 Hauptfach) eXtended Artificial Intelligence (xtAI) (2020) | | |