

Modulbeschreibung

Bezeichnung des Moduls	Mensch-Maschine-Interaktion
<p>Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen</p>	<p>Dieses Modul thematisiert grundlegende Aspekte der Interaktion zwischen Mensch und Computer. Die Studierenden erhalten dabei wissenschaftlich fundierte und zugleich praxisnahe Einblicke in Gestaltungs- und Implementierungsprozesse von Benutzerschnittstellen. Aus psychologischer und physiologischer Perspektive steht dabei die Informationsverarbeitung des Menschen im Fokus der Vermittlung und Analyse. Weiterhin werden Designgrundlagen und Designmethoden sowie Prinzipien, Richtlinien und Standards für den Entwurf von Benutzerschnittstellen behandelt. Schließlich werden Methoden zur Modellierung von Benutzungsschnittstellen und Möglichkeiten zur Evaluierung von Systemen zur Mensch-Maschine-Interaktion diskutiert.</p> <p>Die Studierenden...</p> <p>... setzen sich mit den Grundlagen menschlicher Wahrnehmung, Kognition und Motorik auseinander.</p> <p>... lernen technische Rahmenbedingungen, etablierte Interaktionsstile und Grundmuster grafischer Benutzerschnittstellen kennen.</p> <p>... analysieren das Konzept User Centered Design im Kontext der Entwicklung interaktiver Systeme.</p> <p>... erwerben praktische Fertigkeiten in der Erstellung von Prototypen und Schnittstellenkonzepten.</p> <p>... reflektieren die Besonderheiten ausgewählter Interaktionsformen.</p>

Inhalte des Moduls	<p>Teil I: Grundlagen auf der Seite des Menschen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundmodell menschlicher Informationsverarbeitung 2. Wahrnehmung 3. Kognition 4. Motorik 5. Mentale Modelle und Fehler <p>Teil II: Grundlagen auf der Seite der Maschine</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Technische Rahmenbedingungen 7. Grundregeln für die UI Gestaltung 8. Etablierte Interaktionsstile 9. Einige Grundmuster grafischer Benutzerschnittstellen <p>Teil III: Entwicklung Interaktiver Systeme</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Grundidee des User Centered Design 11. Benutzeranforderungen erheben und verstehen 12. Skizzen und Prototypen 13. Evaluation 14. Experience Design <p>Teil IV: Ausgewählte Interaktionsformen</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Grafische Benutzerschnittstellen am Personal Computer 16. Die Benutzerschnittstelle des World Wide Web 17. Interaktive Oberflächen 18. Mobile Interaktion 19. Ubiquitous Computing 20. Virtual Reality und Augmented Reality
Art des Moduls	Pflicht-/Wahlmodul
Modul-/Unterrichtssprache	Deutsch
Leistungspunkte (ECTS-Credits)	6 (à 25 Stunden Arbeitsaufwand)
Workload	<p>150 Stunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selbstlernphase: 125 Stunden - Präsenzphase: 25 Stunden
Niveau EQR-Level	7
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstlernphase: Online-Lernskript, Live-Tutorien - Präsenzphase: Projektarbeit/Gruppenarbeit (Storyline-Methode)
Modulverantwortliche	<p>Prof. Dr. Andreas Butz Prof. Dr. Antonio Krüger</p>
Dozierende	Zugelassene Dozenten (Nachweis: wissenschaftliche, pädagogische und fachliche Eignung)
Form der Modulabschlussprüfung	Schriftliche Prüfung: Klausur (60 Minuten)
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme am Präsenzseminar - Bestehen der Modulprüfung

<p>Zugangsvoraussetzungen</p>	<p>Zu dem Modul zugelassen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personen, die über die (Fach-) Hochschulreife verfügen, oder - Personen, die über eine Zugangsberechtigung gemäß §2 und/oder §3 und/oder §4 der Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte (Berufsbildungshochschulzugangsverordnung NRW) verfügen, oder - Personen, die über vergleichbare im Ausland erworbene Abschlüsse verfügen.
<p>Lehr- und Lernmaterialien (Literatur)</p>	<p>Literatur: <i>Butz, Andreas/Krüger, Antonio: Mensch-Maschine-Interaktion, 2. Auflage, 2017.</i></p> <p>Weiterführende Literatur: <i>Grimm, Rüdiger/Delfmann, Patrick: Digitale Kommunikation, 2017.</i></p> <p><i>Wierse, Andreas/Riedel, Till: Smart Data Analytics, 2017.</i></p>