

Modulname	HMI (human-machine interaction)
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	N.N.
Qualifikationsziele	<p>Gegenstand der Lehrveranstaltung sind Techniken und Methoden zur Realisierung und Gestaltung der Interaktion von Menschen mit rechnergestützten technischen Systemen.</p> <p>Es wird die Informationsverarbeitung des Menschen (physiologische und psychologische Grundlagen, Modelle, Handlungsprozesse), die technische Realisierung von Benutzungsschnittstellen (Ein- und Ausgabegeräte, Interaktionsstile) behandelt und es werden benutzerorientierte Entwurfsprozesse, Evaluationstechniken, Richtlinien und Standards für Benutzbarkeit vorgestellt.</p> <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend Fachkompetenz 0 % Methodenkompetenz 0 % Systemkompetenz 0 % Sozialkompetenz 0 %</p>
Modulinhalte	<p>Die Absolventinnen und Absolventen der Lehrveranstaltung sollen das Gebiet der Mensch-Maschine-Interaktion so weit überblicken, dass sie in der Lage sind, weitergehendes Wissen aufzufinden, sich anzueignen und anzuwenden, das für den Entwurf und die Realisierung interaktiver Benutzungsschnittstellen für vielfältige Anwendungen unter Berücksichtigung von ergonomischen Randbedingungen notwendig ist. Sie sollen über methodische Grundkenntnisse verfügen, um benutzungsfreundliche interaktive Systeme auf Grundlage heutiger Technologien zu realisieren. Sie sollen aber auch darüber hinaus denken können, um neuartige Interaktionsszenarien in Forschung und Entwicklung auf Basis aktueller technologischer Entwicklungen unter Berücksichtigung ergonomischer Anforderungen und ethischer Aspekte zu konzipieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsverarbeitung des Menschen (Modelle, physiologische und psychologische Grundlagen, menschliche Sinne, Handlungsprozesse) • Designgrundlagen und Designmethoden • Ein- und Ausgabegeräte für Computer, eingebettete Systeme und mobile Geräte • Prinzipien, Richtlinien und Standards für den Entwurf von Benutzerschnittstellen • Grundlagen und Beispiele für den Entwurf von Benutzungsschnittstellen (Textdialoge und Formulare, Menüsysteme, graphische Schnittstellen, Schnittstellen im WWW, Audio-Dialogsysteme, haptische Interaktion, Gesten) • Methoden zur Modellierung von Benutzungsschnittstellen (abstrakte Beschreibung der Interaktion, Einbettung in die Anforderungsanalyse und den Softwareentwurfsprozess) • Evaluierung von Systemen zur Mensch-Maschine-Interaktion (Werkzeuge, Bewertungsmethoden, Leistungsmessung, Checklisten)
Lehrformen	Vorlesung / Übung 5 SWS Praktikum 0 SWS Anteil Vorlesung 5 SWS Anteil Übung 0 SWS andere Lehr- und Lernformen: Experimentelle Vorlesung mit Übungsaufgaben
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Literatur/ multimediale Lehr- und Lernprogramme	Materialien zur Vorlesung
Lehrbriefautor	

Verwendbarkeit	Zusammenhang mit anderen Modulen
Arbeitsaufwand/ Gesamtworkload	Präsenzzeit 60 h + Selbststudium 90 h = 150 h = 5 Credit Punkte
ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5 Credit Punkte
Leistungsnachweis	<i>Art der Prüfungsform sowie Umfang und Dauer der Prüfung (Möglichkeiten der Kompensation sind in der Prüfungsordnung zu regeln.)</i>
Semester	4. Semester
Häufigkeit des Angebots	Sommersemester
Dauer	5 SWS
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Besonderes	

Version	Datum	Bearbeiter/in	Freigabe	Seite
				Seite 2 von 2