

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
BAI6110	Interaktive Systeme (INT)	
	Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Rolf Kruse
Modulart (7.)	Pflichtmodul der Vertiefung Medieninformatik
Angebotshäufigkeit (8.)	SS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	BA6
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	SL (N) + PL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	BAI3110: Mediengestaltung BAI4110: Medientechnik und -produktion
Modul ist Voraussetzung für (14.)	BAI0712: Medienprojekt
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	-

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbst-studium (25.)
1 Interaktive Systeme	Kruse	V	36	1	2	30	15
2 Interaktive Systeme	Kruse	Ü	18	2	2	30	50
Summe					4	60	65
Workload für das Modul (26.)						125	

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte, Schnittstellentechnologien und Einsatzmöglichkeiten interaktiver Systeme erkennen, verstehen und mit Fachbegriffen beschreiben,</li> <li>• neben klassischen, grafischen Oberflächen (GUI) auch neuere Interface-Konzepte mit alternativen Ein- und Ausgabemethoden einordnen und bewerten,</li> <li>• das erworbene theoretische Wissen auf gegebene Aufgabenstellungen für interaktive Anwendungen anwenden und in einem nutzerzentrierten Prozess gut bedienbare Lösungen entwickeln,</li> <li>• die Entwicklung von Prototypen selbständig organisieren,</li> <li>• dafür geeignete Programmiermuster und -werkzeuge, einsetzen und externe Software-Bausteine integrieren,</li> <li>• eigene und fremde Lösungsansätze theoretisch und durch praktische Erprobung fachlich bewerten,</li> <li>• Überlegungen, Projektstände und Erkenntnisse verständlich dokumentieren, präsentieren und verteidigen</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Interaktiver Systeme <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geschichtliche Entwicklung</li> <li>○ Kognitive und ergonomische Grundlagen, Metaphern und mentale Modelle</li> <li>○ Typische Interaktionstechniken und -stile</li> <li>○ Entwurfsprinzipien und Evaluationsmethoden</li> </ul> </li> <li>• Aktuelle und innovative Interaktionstechnologien, wie z. B. WIMP, Multitouch, Extended Reality und Gestenerkennung</li> <li>• Werkzeuge und Programmiermethoden zur Realisierung grafisch-interaktiver Systeme, u.a. Game-Engines</li> <li>• Interaktionskonzeption und prototypische Implementierung einer interaktiven Anwendung</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an regelmäßigen Projektrücksprachen</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% Projekt, einschl. Präsentation und Dokumentation (Gruppenarbeit)</li> <li>• 20% mündliche Prüfung (individuell 60 min)</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Butz, A. Krüger (2017). <i>Mensch-Maschine-Interaktion</i> (2. Auflage.). De Gruyter Oldenbourg. ISBN 9783110476361</li> <li>• B. Preim, R. Dachzelt (2010): <i>Interaktive Systeme: Band 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung</i> eXamen.press, 2. Aufl., Springer Berlin, ISBN 978-3642054013</li> </ul>