



Bereichsgegliedertes Modulhandbuch
für das Studienfach

Human-Computer-Interaction

als 1-Fach-Master
mit dem Abschluss "Master of Science"
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

Prüfungsordnungsversion: 2015
verantwortlich: Fakultät für Humanwissenschaften
verantwortlich: Institut Mensch-Computer-Medien

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Berufsziele

Im viersemestrigen Masterstudiengang (akademischer Grad: „Master of Science, M.Sc.“) werden die im Bachelorstudiengang erworbenen grundlegenden Fähigkeiten und Kenntnisse der Human-Computer Interaction vertieft und erweitert. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, eigenständig nach wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten und werden auf die Berufspraxis vorbereitet. Das Studium versieht die Studierenden mit einer Berufsfeldqualifikation für ein breites Spektrum an Handlungsfeldern in Organisationen, Institutionen und in der Privatwirtschaft. Die Berufsfelder beziehen sich unter anderem auf

- die Lehre an Schulen, Hochschulen und Universitäten
- die Forschung in universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Tätigkeiten in der Weiterbildung
- die Industrie und der Logistik
- die Automobil-Branche
- den Öffentlichem Dienst/Behörden
- den Bereich E-Commerce
- die Medizin und Pflege
- als User Experience Designer, Usability Engineer, User Experience Consultant oder Human Factors Spezialist im IT-Bereich (auch leitende Funktionen).

Nach unserer bisherigen Erfahrung sind die Einstellungsaussichten von Absolvent:innen der Human-Computer Interaction sehr gut.

Qualifikationsziele

Das Studienfach Human-Computer Interaction wird von der Fakultät für Humanwissenschaften der JMU als forschungsorientierter Studiengang mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master- Studienmodells angeboten. Der Grad des Master of Science stellt einen weiteren berufsqualifizierenden sowie forschungsorientierten Abschluss dar. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verfügen die Studierenden über folgende Kompetenzen:

1. Allgemeine Kompetenzen

- Kritische Reflexion und Einordnung von wissenschaftlichen Erkenntnissen.
- Schriftliche und mündliche Präsentation erworbener Kenntnisse.
- Durchführung eigener wissenschaftlicher und angewandter Projekte.
- Verfassen wissenschaftlicher Texte nach fachlichen Standards.
- Projektmanagement und Teamarbeit.
- Ethik und professionelles Selbstverständnis.

2. Vertiefte Methodische Kompetenzen

- Analytisches Vorgehen und Abstraktionsvermögen.
- Algorithmisches Denken und Konstruieren.
- Verständnis und Strukturierung komplexer Zusammenhänge.
- Einbettung interaktiver Produkte in organisationale und gesellschaftliche Kontexte.
- Erweiterte Kenntnisse in Statistik und Versuchsplanung.

3. Inhaltliche Kompetenzen

- Programmierung und programmiertechnische Verfahren.
- Softwareentwurf und Softwareanalyse.
- Schnittstellengestaltung interaktiver Systeme.
- Fortgeschrittene Interaktionstechniken und -paradigmen.
- Fortgeschrittene statistische Verfahren.
- Vertiefungen in Usability Management, Human Factors und User Experience Design.
- Technische Grundlagen informatischer Systeme.

- Herstellen interdisziplinärer Bezüge zu weiteren Anwendungsfeldern.

Wissenschaftliche Befähigung

- Die Absolvent:innen verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis der zentralen Theorien und Prinzipien, das den Stand der Fachliteratur sowie vertiefendes Wissen zum aktuellen Stand der Forschung einschließt.
- Die Absolvent:innen verfügen über vertiefte Kenntnisse der forschungsmethodischen und theoretischen Bereiche der Human-Computer Interaction und können auf dieses fundierte Wissen zur Erlangung neuer Erkenntnisse zurückgreifen.
- Die Absolvent:innen besitzen ein differenziertes Methodeninventar, um empirische Fragestellungen strukturieren, analysieren und durchführen zu können.
- Die Absolvent:innen verfügen über einen erweiterten Überblick über Bereiche der Human-Computer Interaction und sind in der Lage, Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen (wissenschafts-)theoretisch zu definieren und zu interpretieren.
- Die Absolvent:innen kennen die Gebiete der Psychologie, HCI und Informatik sowie interdisziplinäre Zusammenhänge und entwickeln auf der Grundlage des Wissens und Verstehens eigenständige anwendungs- und forschungsorientierte Ideen.
- Die Absolvent:innen und Absolventen verfügen über Kenntnisse des aktuellen Forschungsstandes in mindestens einem Schwerpunktbereich der Human-Computer Interaction und wenden diese Fähigkeiten und Kenntnisse an, indem sie innerhalb dieses Schwerpunkts selbstständig Projekte mitentwickeln. Sie können ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden, die in einem breiteren oder multidisziplinären Zusammenhang mit der Human-Computer Interaction stehen.
- Die Absolvent:innen sind in der Lage, mit Fachvertretern auf dem aktuellen Stand der Forschung Fragestellungen zu diskutieren.
- Die Absolvent:innen sind in der Lage, sich anhand von Primärliteratur, insbesondere in englischer Sprache, in den aktuellen Forschungsstand eines Schwerpunkts einzuarbeiten, diesen zu reflektieren und daraus eigenständige Frage- und Problemstellungen abzuleiten.

Befähigung zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit

- Die Absolvent:innen schätzen die eigenen Fähigkeiten ein, nutzen sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten autonom und entwickeln diese unter Anleitung weiter, in dem sie unter Anwendung der wissenschaftlichen Arbeitsweise und unter Beachtung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis Fragestellungen aus der HCI und die Ergebnisse ihrer Arbeit öffentlich vertreten.
- Die Absolvent:innen begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen und reflektieren es hinsichtlich alternativer Entwürfe.
- Die Absolvent:innen verfügen über ein breites Wissen über ihr Studienfach hinaus. Sie haben grundlegendes Wissen in nicht originären Disziplinen, die aber relevant für HCI und Berufspraxis sind oder Tätigkeitsfelder für die Absolvent:innen bieten.

Persönlichkeitsentwicklung

- Die Absolvent:innen kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen und binden Beteiligte unter Berücksichtigung der jeweiligen Gruppensituation zielorientiert in Aufgabenstellungen ein.
- Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und reflektieren ihr berufliches Handeln in Bezug auf diese.
- Die Absolvent:innen verfügen über die Fähigkeit, eigenverantwortlich und selbstständig zu arbeiten. Auch in einem internationalen Umfeld sind sie in der Lage, neue Themen selbstständig zu erschließen und Kontakte zu knüpfen.

Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement

- Die Absolvent:innen können gesellschaftlich relevante Fragestellungen und Entwicklungen der HCI kritisch reflektieren und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Politik erfassen und entwickeln ihr berufliches Handeln weiter.
- Die Absolvent:innen können ihr Wissen bezüglich wirtschaftlicher, (bildungs-)politischer, gesellschaftlicher, naturwissenschaftlicher, kultureller etc. Fragestellungen erweitern und begründet Position beziehen.
- Die Absolvent:innen haben die Bereitschaft und Fähigkeit entwickelt, ihre Kompetenzen in partizipative Prozesse einzubringen und aktiv an Entscheidungen mitzuwirken.

Verwendete Abkürzungen

Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung.

Anmerkungen

Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug

Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

ASPO2015

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

13.07.2015 (2015-23)

Dieses Modulhandbuch versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Bereichsgliederung des Studienfachs

Kurzbezeichnung	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Bewertung	Seite
Pflichtbereich (Erwerb von 70 ECTS-Punkten)				
10-HCI-RIS-152-m01	Realtime Interactive Systems	5	NUM	40
10-HCI-3DUI-152-m01	3D User Interfaces	5	NUM	28
10-HCI-ML-152-m01	Machine Learning	5	NUM	36
10-HCI-MMI-152-m01	Multimodal Interfaces	5	NUM	38
06-HCI-THCI-152-m01	Theorien der HCI	5	NUM	21
06-HCI-METH-152-m01	Fortgeschrittene Methoden der Datenanalyse	5	NUM	16
06-HCI-SIO-152-m01	Software in Organisationen	5	NUM	20
06-HCI-MTG-152-m01	Mensch-Technik-Gesellschaft	5	NUM	17
06-HCI-Proj-152-m01	HCI-Projekt	10	NUM	18
06-HCI-Sem-152-m01	HCI-Oberseminar	5	NUM	19
06-HCI-Exhib-152-m01	Exhibition HCI-Projekt	5	NUM	11
06-HCI-BPrakt-152-m01	Wissenschaftliches Praktikum	10	B/NB	8
Wahlpflichtbereich (Erwerb von 20 ECTS-Punkten)				
06-HCI-ID1-152-m01	Interdisziplinäre Bezüge 1	5	NUM	13
06-HCI-ID2-152-m01	Interdisziplinäre Bezüge 2	5	NUM	14
06-HCI-VHCI-1-152-m01	Vertiefung HCI 1	5	NUM	25
06-HCI-VHCI-2-152-m01	Vertiefung HCI 2	5	NUM	26
10-HCI-AIS1-152-m01	Advanced Interactive Systems	5	NUM	29
10-HCI-AIS2-152-m01	Advanced Interactive Systems 2	5	NUM	30
06-HCI-UM-152-m01	Advanced Usability	5	NUM	23
06-HCI-HF-152-m01	Advanced Human Factors	5	NUM	12
06-HCI-UX-152-m01	Advanced User Experience	5	NUM	24
10-HCI-Info1-152-m01	Informatik I - Konzepte	5	NUM	32
10-HCI-Info2-152-m01	Informatik II - Theorie	5	NUM	33
10-HCI-Info3-152-m01	Informatik III - Anwendung	5	NUM	34
10-HCI-Info4-152-m01	Informatik IV - Praxis	5	NUM	35
10-HCI-AK-152-m01	Ausgewählte Kapitel der Informatik	5	NUM	31
06-HCI-DTT-152-m01	Diagnostik, Testtheorie & Testentwicklung	5	NUM	9
06-HCI-Instpsy-152-m01	Vertiefung Instruktionspsychologie	5	NUM	15
06-MK-ME2-152-m01	Methods 2	5	NUM	27
06-HCI-Tut-152-m01	Tutorentätigkeit	5	B/NB	22
Abschlussbereich (Erwerb von 30 ECTS-Punkten)				
06-HCI-Abschl-152-m01	Masterarbeit Human-Computer Interaction	30	NUM	7

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Masterarbeit Human-Computer Interaction		o6-HCI-Abschl-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
30	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Studierenden arbeiten selbstständig und unter Einsatz fachspezifischer wissenschaftlicher Methoden an einem zugewiesenen Problem aus dem Forschungsgebiet der Mensch-Computer-Interaktion (MCI) und dokumentieren ihre Ergebnisse nach wissenschaftlichen Standards.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme in diesem Modul besitzen Studierende die Fähigkeiten, wissenschaftliche Methoden der Mensch-Computer-Interaktion strukturiert und eigenständig an einer klar definierten Problemstellung anzuwenden. Sie sind in der Lage, die Problemstellung zu analysieren und in einem geplanten strukturierten Prozess zu bearbeiten. Sie können den relevanten Forschungsstand zusammenfassen, vergleichen und bewerten. Sie generieren eigene Fragestellungen und planen und implementieren Ansätze, diese Fragen zu beantworten. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse zu überprüfen und im Vergleich alternativer Verfahren zu bewerten. Sie vertiefen ihre Fähigkeiten zum Selbstmanagement.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
keine LV zugeordnet		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
schriftliche wissenschaftliche Arbeit (ca. 50-90 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
Bearbeitungszeit: 6 Monate		
Arbeitsaufwand		
900 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Wissenschaftliches Praktikum		o6-HCI-BPrakt-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
10	bestanden / nicht bestanden	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das wissenschaftliche Praktikum gibt Einblicke in die Forschungstätigkeit in den Feldern HCI, User Experience, Usability oder Human Factors in wissenschaftlichen Forschungsinstitutionen. Die konkreten Inhalte stammen aus dem breiten Themenspektrum der HCI und unterliegen den individuellen Praktikumsvereinbarungen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme in diesem Modul besitzen Studierende die Fähigkeiten, wissenschaftliche Methoden der Mensch-Computer-Interaktion strukturiert an spezifischen Aufgaben wissenschaftlich ausgerichteter Institutionen anzuwenden. Sie erweitern ihre Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeiten in der Zusammenarbeit mit den Teams der Praktikumsinstitutionen. Sie entwickeln und vertiefen ihre Fähigkeiten zum Selbstmanagement. Sie knüpfen Kontakte zur Welt der Forschung, schaffen damit eine wissenschaftliche Grundlage für ihre spätere Berufstätigkeit.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (o)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Praktikumsbericht (ca. 2 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
Zusatzangaben zur Dauer: 8 Wochen		
Arbeitsaufwand		
300 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Diagnostik, Testtheorie & Testentwicklung		o6-HCI-DTT-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologie V - Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik		Institut für Psychologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Psychologische Diagnostik wird als ein auf die Praxis bezogenes professionelles Testen, Messen, Handeln und Entscheiden aufgefasst, das an strengen methodischen Kriterien orientiert ist. Wesentlicher Schwerpunkt sind die klassische Testtheorie und die probabilistische Testtheorie, die Testkonstruktion, Itemkennwerte und Gütekriterien. Zudem werden die Diagnostischen Methoden, Verfahren und Ansätze zur Erfassung individueller Unterschiede durch Beobachtung, Befragung, Tests, Fragebogen und deren Darstellung in Befundberichten und Gutachten sowie Klassifikationssysteme deren Kennzeichen, Klassifikationsfehler und Fehlerquellen, die Indikationsstellung und der diagnostische Prozess vorgestellt. Außerdem erfolgt eine Einführung in die technische Beherrschung ausgewählter psychodiagnostischer Verfahren und es werden die Ansätze zum wissenschaftlich geleiteten professionellen Handeln und Entscheiden behandelt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Kenntnis der klassischen und probabilistischen Ansätze zur Test- und Fragebogenkonstruktion sowie der Begriffe und der Methoden zur Bewertung von Tests und Fragebogen. Praxis in der Planung und Entwicklung von Tests, Itemanalysen, Faktorenanalysen, Gütekriterien. Einführung in standardisierte Erhebungsverfahren zur Differenziellen Psychologie, Persönlichkeitsforschung und psychologischer Diagnostik. Die Studierenden können psychodiagnostische Methoden der Persönlichkeits-, Leistungs- und neuropsychologischen Diagnostik bei Personen aller Alters- und Patientengruppen nach wissenschaftlich-methodischen Grundlagen, insbesondere nach solchen der Objektivität, der Zuverlässigkeit und der Gültigkeit beurteilen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + Ü (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 120 Min.) Modulangebot abhängig von den Ressourcen der Arbeitsgruppe Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik am Institut für Psychologie		
Platzvergabe		
max. 5 Plätze. Für den Fall, dass die Anzahl der Bewerberinnen bzw. Bewerber die Anzahl der zur Verfügung stehenden Plätze übersteigt, erfolgt die Vergabe der Teilnahmeplätze nach der Anzahl der Fachsemester. Im Falle des Gleichrangs wird gelöst.		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Exhibition HCI-Projekt		o6-HCI-Exhib-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Fähigkeit zu präsentieren und kommunizieren ist für anwendungsorientierte Aspekte vieler Forschungsgebiete wichtig. Dies trifft besonders auf das Fachgebiet der Mensch-Computer-Interaktion (MCI) zu. In diesem Kurs werden von den Teilnehmenden gefordert die Ergebnisse eines vorhergehenden Projektes einem größeren Publikum in einem Messe-ähnlichen Umfeld zu präsentieren.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Teilnehmenden ihre eigenen Arbeiten einem größeren Publikum präsentieren, die unterschiedlichen Bestandteile eines Messestandes zu planen, zu gestalten und umzusetzen sowie auf individuelle Fragen aus dem Publikum fachgerecht zu antworten.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (0,5)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 10 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Advanced Human Factors		o6-HCI-HF-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden vertieft Inhalte und Methoden der Human Factors Forschung gelehrt, also der Gestaltung sicherheitskritischer Systeme. So kann dieses Modul ein Seminar zum Einsatz und der Anwendung von Blickbewegungsmessung in der Mensch-System Interaktion beinhalten. Im Seminar würden die Grundlagen der Blickbewegungsmessung behandelt und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt. Des Weiteren würden Projekte in Gruppen durchgeführt, in denen eine Fragestellung mittels Blickbewegungsmessung untersucht wird.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul verstehen die Studierenden die Prinzipien ausgewählter Human Factors Methoden und Domänen und sind in der Lage selbst Studien durchzuführen, um Fragestellungen aus dem Bereich der Mensch-System Interaktion zu untersuchen. Des Weiteren können sie die Vor- und Nachteile verschiedener Methoden abschätzen und empirische Studien beurteilen und kritisch hinterfragen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Interdisziplinäre Bezüge 1		o6-HCI-ID1-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden Bezüge zu Nachbarwissenschaften hergestellt, die die bisherigen im Studium erworbenen Kompetenzen erweitern und vertiefen, z.B. Medienkommunikation, Wirtschaftsinformatik, Interaction Design, Techniksoziologie, Psychologie, Informatik, Museologie, Digital Humanities, Geographie u.a.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul erkennen und verstehen die Studierenden Problemstellungen und Methoden in den angrenzenden Wissenschafts- und Anwendungsgebieten. Sie entwickeln Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Bezug auf Kommunikation, Kooperation und Konfliktlösung in interdisziplinären Teams.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Interdisziplinäre Bezüge 2		o6-HCI-ID2-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden Bezüge zu Nachbarwissenschaften hergestellt, die die bisherigen im Studium erworbenen Kompetenzen erweitern und vertiefen, z.B. Medienkommunikation, Wirtschaftsinformatik, Interaction Design, Techniksoziologie, Psychologie, Informatik, Museologie, Digital Humanities, Geographie u.a.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul erkennen und verstehen die Studierenden Problemstellungen und Methoden in den angrenzenden Wissenschafts- und Anwendungsgebieten. Sie entwickeln Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Bezug auf Kommunikation, Kooperation und Konfliktlösung in interdisziplinären Teams.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Vertiefung Instruktionspsychologie		o6-HCI-Instpsy-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Instruktionspsychologie und Neue Medien		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse über zentrale Themenbereiche, Theorien und Befunde der Instruktionspsychologie und deren Bezug zu Neuen Medien. Dabei werden aktuelle Ansätze der Lehr-Lern-Forschung sowie des Instruktionsdesigns behandelt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Studierende erwerben sowohl Fachkompetenzen als auch praktische Kompetenzen, die für das weitere Studium als auch im Beruf einsetzbar sind. Dazu gehören vertiefte Kenntnisse über Theorien, Methoden und Befunde der Instruktionspsychologie sowie grundlegende Kenntnisse zu Anwendungsbezügen, die sich aus der Instruktionspsychologie ergeben.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 60 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder c) Referat (15-45 Min.) und Verschriftlichung (10-15 S.) oder d) Hausarbeit (15-20 S.) oder e) Portfolio (max. 20 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Fortgeschrittene Methoden der Datenanalyse		o6-HCI-METH-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Dieser Kurs behandelt fortgeschrittene Methoden der Statistik wie unter anderen die einfaktorielle und mehrfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen, Regressionsanalysen, sowie explorative und konfirmatorische Faktorenanalyse. Die einzelnen Termine beinhalten jeweils eine Wissensbasis gemäß dem aktuellen Stand der Forschung durch die Dozierenden. Die Studierende strukturieren selbst aktiv dieses Wissen. Zusätzlich werden E-Learning-Materialien mit zahlreichen Anwendungsbeispielen in verschiedenen Statistikprogrammen zur Verfügung gestellt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen haben die Studierenden Kenntnis von fortgeschrittenen Methoden der Statistik. Sie können diese in wissenschaftlichen Texten interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage die Methoden bezüglich Vor- und Nachteile gegenüberzustellen, um für eine spezifische Problemstellung die geeignetste Methode auszuwählen. Des Weiteren können sie die Grundschrte der Anwendung dieser Methoden anwenden.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 75 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2018)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Mensch-Technik-Gesellschaft		o6-HCI-MTG-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Inhalte dieses Moduls befassen sich mit aktuell kontrovers diskutierten Themen an der Schnittstelle zwischen Technik und Gesellschaft, z.B. Sollen wir Roboter in der Altenpflege einsetzen? Macht das Internet die Welt demokratischer? Soll der Staat unseren Datenverkehr überwachen dürfen? Viele der entstehenden Fragen lassen sich nicht einfach mit ja oder nein beantworten. Dieses Modul führt in das Themenfeld Technik und Gesellschaft anhand aktueller technik-soziologischer und ethischer Problemstellungen ein und ermöglicht den Studierenden eigene Antworten auf diese Kontroversen zu entwickeln. Studierende debattieren über aktuelle gesellschaftliche Themen der Techniknutzung. Dabei werden Pro und Contra scharf gestellt und aktuelle Meinungsbilder hinterfragt.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage aktuelle gesellschaftliche Theorien und Themen mit Mensch-Technik-Bezug zu beschreiben, zu analysieren und gegenüberzustellen. In einer Debatte zeigen sie, dass sie eigene und fremde Sichtweisen zusammenfassen, dafür oder dagegen argumentieren und in ihren Auswirkungen beurteilen können. Die Studierenden entwickeln ihre Selbstkompetenz, indem sie ihr ethisches Bewusstsein und individuelle professionelle Werthaltungen entwickeln. Die Teilnahme an einer Debatte entwickelt ihre allgemeinen kommunikativen Kompetenzen in Bezug auf Ausdrucksvermögen, Gesprächsfähigkeit und Überzeugungskraft.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Referat (ca. 30 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder b) Hausarbeit (ca. 15 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
HCI-Projekt		o6-HCI-Proj-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
10	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Praktische Erfahrung ist eine notwendige Fertigkeit für die wissenschaftliche Forschung. Dies trifft insbesondere auf die Mensch-Computer-Interaktion (MCI) zu, welche Fähigkeiten für Arbeiten sowohl technischer, psychologischer und empirischer Natur erfordert. In diesem Modul bearbeiten Studierende ein genau spezifiziertes Forschungsprojekt oder eine Arbeitsaufgabe, welche sie überwiegend selbstständig lösen müssen. Das Thema stammt dabei aus der Forschung zur Mensch-Computer-Interaktion und verbindet gleichermaßen technische und empirische oder psychologische Aspekte der HCI.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden ihre methodischen und inhaltlichen Kenntnisse mit interdisziplinären informatischen und/oder psychologischen Schwerpunkten anwenden. Sie können nach selbst erstellten strukturierten Prozessen arbeiten und entwickeln dabei ihre Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Kooperationsfertigkeiten.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (1)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Bericht (ca. 15 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
300 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
HCI-Oberseminar		o6-HCI-Sem-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Gründliche Forschung erfordert eine tiefgehende Reflexion vorhergehender Ansätze und verwandter Arbeiten, typischerweise veröffentlicht in wissenschaftlichen Medien (Konferenz-Protokollen, Journalen, Büchern, etc.). Dieser Kurs ist eine weiterführende Veranstaltung zu typischer wissenschaftlicher Forschungsarbeit mit besonderem Fokus auf Themen aus dem Bereich der Mensch-Computer-Interaktion (MCI). Im Laufe der Veranstaltung befassen sich Teilnehmenden jeweils mit einem konkreten Thema. Die Aufarbeitung des gewählten Themas umfasst die Suche nach relevanten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie die Analyse dieser Texte, z.B. in Bezug auf eine Forschungsfrage. Darüber hinaus prägen Diskussionen und intensive Mitarbeit der Studierenden die Veranstaltung.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul verfügen die Teilnehmenden über grundlegende Kenntnisse in einem wichtigen Aspekt wissenschaftlichen Arbeitens. Dieser umfasst das Identifizieren und Auswählen von wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die Ermittlung relevanter Informationen sowie die Zusammenfassung, Bewertung und Präsentation von Ergebnissen. Neben Methodenkenntnissen werden vor allem Selbst- und Sozialkompetenzen angeregt.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Vortrag (ca. 30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Software in Organisationen		o6-HCI-SIO-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Das Produktivitätsparadox beschreibt, dass steigende Investitionen in IT kaum zu sichtbaren Zuwächsen in der Gesamtproduktivität von Unternehmen führen. Dies gilt aber nicht, wenn der Mensch im Zentrum der Investition steht. Auch bei der Einführung von Standardsoftware in Organisationen gilt es dabei einiges zu beachten. In diesem Modul werden drei Bereiche hervorgehoben: Usability Management bei der Einführung von Software, Planung und Durchführung von Benutzerschulungen und Organisationales Change Management. In diesem Modul werden Vorgehensweisen und Erfolgsfaktoren am Beispiel der Einführung von Enterprise Resource Planning (ERP) Systemen wie z.B. SAP-Software, referiert.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die Schritte bei der Einführung von Software in Organisationen benennen und den Prozess beim Usability Management, Planung und Durchführung von Benutzerschulungen und Organisationales Change Management zusammenfassen. Des Weiteren sind sie in der Lage die nötigen Schritte des Prozesses vorzubereiten und zu planen bzw. können sie existierende Prozesse prüfen, anpassen und ggf. verbessern.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Referat (ca. 30 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder b) Hausarbeit (ca. 15 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Theorien der HCI		o6-HCI-THCI-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Mensch-Computer Interaktion liegt an der Schnittstelle zwischen den Sozialwissenschaften und der Informatik und versucht zu verstehen, wie Menschen Geräte und Systeme nutzen und wie man diese Geräte und Systeme nützlicher und nutzbarer machen kann. Theorien der Kognitionswissenschaften über Wahrnehmung, Motorik, Gedächtnis, usw. haben die Theorie- und Modellentwicklung in den frühen Jahren geprägt. Die Entwicklung in den Kognitionswissenschaften, die Internationalisierung und eine rasante technische Entwicklung hatten in den folgenden Jahren sowohl zu einer Spezialisierung als auch zu neuen theoretischen Ansätzen in der HCI geführt. In diesem Seminar werden klassische und vor allem neue theoretische Ansätze und Methoden der HCI betrachtet, die versuchen bei aller Spezialisierung und Fragmentierung einen gemeinsamen Rahmen zu finden.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul haben die Studierenden eine umfangreiche Kenntnis über theoretische Ansätze und Methoden der HCI und können unterscheiden aus welchen Traditionen bestimmte theoretische Ansätze und Methoden entstanden sind. Diese Kenntnisse ermöglichen eine Einschätzung der Angemessenheit einer Theorie oder Methode für ein spezielles Problem und ermöglichen damit auch eine theoretisch begründete und bewusste Entscheidung für oder gegen eine Theorie oder Methode.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 120 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2018)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Tutorientätigkeit		o6-HCI-Tut-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	bestanden / nicht bestanden	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Studierenden sind als Tutoren (Forschungs- und/oder Lehr-Assistenten) im Rahmen des Bachelor-Studiengangs Mensch-Computer Systeme (MCS) und/oder dem Master-Studiengang Human-Computer Interaction (HCI, deutsch: Mensch-Computer-Interaktion) tätig. Die Arbeitsaufgaben werden individuell festgelegt und umfassen typische Tätigkeiten aus dem akademischen Arbeitsumfeld.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden Lernprozesse moderieren, Diskussionen leiten und ergebnisorientierte Gespräche mit Studierenden führen. Sie sind in der Lage Fortschritte und Stagnation einzelner Projektgruppen oder Projektteilnehmenden zu erkennen und Hilfestellung zu leisten bzw. Problemlösestrategien anzubieten. Kompetenzen werden in zwei Bereichen vermittelt. Im Zuge der Arbeit als Lehrkraft werden die Teilnehmenden lernen Andere in Themen aus dem Fachgebiet der HCI zu unterrichten. Sie werden ein besseres Verständnis für die Probleme, die Studierende beim Lernen begegnen, gewinnen. Während der Arbeit als Forschungs-Assistent sammeln die Teilnehmenden praktische Erfahrungen mit den Methoden wissenschaftlichen Arbeitens.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (o)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Bericht (ca. 2 S.)		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Advanced Usability		o6-HCI-UM-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden vertieft Inhalte, Methoden und Anwendungen der Usability Forschung vermittelt, also der Gestaltung von Mensch-Computer-Systemen entlang der Kriterien Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung bei der Nutzung. Anwendungsbeispiele kommen dabei aus der industriellen Anwendung, dem öffentlichen und privaten Raum.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die Prinzipien ausgewählter Usability Methoden und Domänen benennen und sind in der Lage selbst Benutzungsschnittstellen zu gestalten sowie Studien durchzuführen, um Fragestellungen aus dem Bereich der Mensch-System Interaktion zu untersuchen. Des Weiteren können sie die Vor- und Nachteile verschiedener Usability-Methoden erklären, empirische Studien sowie Gestaltungslösungen analysieren und evaluieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Advanced User Experience		o6-HCI-UX-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Psychologische Ergonomie		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden vertieft Inhalte, Methoden und Anwendungen der User Experience Forschung vermittelt, also der Gestaltung von Mensch-Computer-Systemen hinsichtlich eines guten Erlebens der Benutzer. Anwendungsbeispiele kommen dabei aus dem öffentlichen und privaten Raum, beinhalten z.B. Kundenzufriedenheit, Persuasive Interfaces, Ästhetische Gestaltung und Service Design.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die Prinzipien ausgewählter User Experience Methoden und Domänen benennen und sind in der Lage selbst Benutzungsschnittstellen zu gestalten sowie Studien durchzuführen, um entsprechende Fragestellungen aus dem Bereich der Mensch-System Interaktion zu untersuchen. Des Weiteren können sie die Vor- und Nachteile verschiedener User Experience Methoden erklären und empirische Studien sowie Gestaltungslösungen analysieren und evaluieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Vertiefung HCI 1		o6-HCI-VHCI-1-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden Inhalte des Studiums vertieft und Bezüge zu Nachbarwissenschaften hergestellt, die die bisherigen im Studium erworbenen Kompetenzen erweitern und vertiefen, z.B. Medienkommunikation, Wirtschaftsinformatik, Interaction Design, Techniksoziologie, Psychologie, Informatik, Museologie, Digital Humanities, Geographie u.a.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden typische Problemstellungen und Methoden im eigenen Fach wie in den angrenzenden Wissenschafts- und Anwendungsgebieten benennen und erklären. Sie entwickeln Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz, Kooperationsfertigkeiten und Konfliktfähigkeit in interdisziplinärer Zusammenarbeit.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2018) Modulstudium (Master) Human-Computer-Interaction (2019) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Vertiefung HCI 2		o6-HCI-VHCI-2-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Master-Studiengang Human-Computer Interaction		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
In diesem Modul werden Inhalte des Studiums vertieft und Bezüge zu Nachbarwissenschaften hergestellt, die die bisherigen im Studium erworbenen Kompetenzen erweitern und vertiefen, z.B. Medienkommunikation, Wirtschaftsinformatik, Interaction Design, Techniksoziologie, Psychologie, Informatik, Museologie, Digital Humanities, Geographie u.a.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden typische Problemstellungen und Methoden im eigenen Fach wie in den angrenzenden Wissenschafts- und Anwendungsgebieten benennen und erklären. Sie entwickeln Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz, Kooperationsfertigkeiten und Konfliktfähigkeit in interdisziplinärer Zusammenarbeit.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Methods 2		o6-MK-ME2-152-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Alle vier Kern-Professuren im Studiengang Medienkommunikation		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Im Modul werden weiterführende Datenerhebungsmethoden behandelt. Die Studierenden erhalten dadurch einen Einblick über die verschiedene empirische Datenerhebungsverfahren, die im Bereich Medienkommunikation Anwendung finden. Aufbauend auf bestehende Kenntnisse zu "klassischen Erhebungsmethoden" (z.B. schriftlichen Befragungen), werden im Modul u. a. auch innovative Datenerhebungsmethoden (z.B. Eyetracking, physiologische Verfahren) besprochen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden eignen sich ein umfangreiches Wissen zu den jeweiligen Datenerhebungsmethoden an und vertiefen Ihre Methodenkenntnisse. Zudem sollen die Studierenden innovative Datenerhebungsverfahren kennenlernen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 60 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder c) Referat (15-45 Min.) und Verschriftlichung (10-15 S.) oder d) Hausarbeit (15-20 S.) oder e) Portfolio (max. 20 S.) oder f) regelmäßige Aufgabenbearbeitung (ca. 60 Std.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2015) Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015) Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2016) Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2018) Master (1 Hauptfach) Medienkommunikation (2019)		

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		
Das Modul vermittelt Kenntnisse über die Möglichkeiten und Besonderheiten von 3D-Benutzerschnittstellen (engl. 3D User Interfaces) in den Bereichen Erweiterter Realität, große Bildschirme, mobile Geräte, Robotik und Computerspiele. In der Vorlesung werden hochwertige 3D-Interaktionstechniken vorgestellt und deren Vor- und Nachteile in spezifischen Anwendungsgebieten diskutiert. Des Weiteren 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.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
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 erklären. Studierende können verfügbare Werkzeuge für typisch auftretende Aufgaben anwenden und kennen ihre Vor- und Nachteile. Des Weiteren können Sie sich selbstständig in komplexe technische Systeme einarbeiten sowie selbstständig Problemlösungsvorschläge erarbeiten, diese in einem Team kommunizieren und in einen gemeinsamen Prototyp integrieren.		
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		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Advanced Interactive Systems		10-HCI-AIS1-152-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		
Das Modul vermittelt vertiefende Anforderungen, Konzepte und praktische Lösungen im Bereich interaktiver Systeme. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Systemen zur Realisierung der Mensch-Computer-Interaktion, in welchen Benutzer und Computer in einer geschlossenen Ein-Ausgabeschleife ein gemeinsames System bilden und Anforderungen verschiedener Ausprägungen der Reaktivität bis hin zur Echtzeit entscheidend sind. Mögliche Beispiele umfassen klassische graphische Schnittstellen, Web-basierte Lösungen sowie Systeme der Virtuellen und Erweiterten Realität.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Fähigkeiten und Eigenschaften interaktiver Computersysteme zu erinnern, zu klassifizieren und zusammenzufassen. Sie können diese erklären und vergleichen. Sie erinnern fachspezifische Methoden zur Implementierung interaktiver Systeme, können deren Anwendung planen, die resultierenden Entwicklungsprozesse implementieren und die Ergebnisse interpretieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Advanced Interactive Systems 2		10-HCI-AIS2-152-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		
Das Modul vermittelt vertiefende Anforderungen, Konzepte und praktische Lösungen im Bereich interaktiver Systeme. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Systemen zur Realisierung der Mensch-Computer-Interaktion, in welchen Benutzer und Computer in einer geschlossenen Ein-Ausgabeschleife ein gemeinsames System bilden und Anforderungen verschiedener Ausprägungen der Reaktivität bis hin zur Echtzeit entscheidend sind. Mögliche Beispiele umfassen klassische graphische Schnittstellen, Web-basierte Lösungen sowie Systeme der Virtuellen und Erweiterten Realität.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen haben Studierende Ihre Fachkompetenzen im Bereich interaktiver Systeme vertieft. Sie sind in der Lage, Fähigkeiten und Eigenschaften interaktiver Computersysteme zu erkennen, zu klassifizieren und zusammenzufassen. Sie können diese erklären und vergleichen. Sie erinnern umfassende fachspezifische Methoden zur Implementierung interaktiver Systeme, können deren Anwendung planen, die resultierenden Entwicklungsprozesse implementieren und die Ergebnisse interpretieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Ausgewählte Kapitel der Informatik		10-HCI-AK-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		
Ausgewählte Kapitel aus der Informatik.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen können die Studierenden die Lösungen von komplexen Problemen der Informatik verstehen und nachvollziehen. Sie sind in der Lage die Lösungsansätze auf verwandte Fragestellungen zu übertragen, zu implementieren und zu beurteilen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Informatik I - Konzepte		10-HCI-Info1-152-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		
Das Modul stellt ein Mantelmodul zur Verfügung. Studierende können ein Zielmodul aus der Informatik zu folgendem Thema anrechnen lassen: Konzepte der Informatik.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach Maßgabe des anzurechnenden Zielmoduls.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Informatik II - Theorie		10-HCI-Info2-152-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		
Das Modul stellt ein Mantelmodul zur Verfügung. Studierende können ein Zielmodul aus der Informatik zu folgendem Thema anrechnen lassen: Theoretische Grundlagen der Informatik.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach Maßgabe des anzurechnenden Zielmoduls.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Informatik III - Anwendung		10-HCI-Info3-152-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		
Das Modul stellt ein Mantelmodul zur Verfügung. Studierende können ein Zielmodul aus der Informatik zu folgendem Thema anrechnen lassen: Grundlagen von Anwendungen der Informatik.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach Maßgabe des anzurechnenden Zielmoduls.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Informatik IV - Praxis		10-HCI-Info4-152-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		
Das Modul stellt ein Mantelmodul zur Verfügung. Studierende können ein Zielmodul aus der Informatik zu folgendem Thema anrechnen lassen: Praktische Anwendungen der Informatik.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach Maßgabe des anzurechnenden Zielmoduls.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 75 Min.) oder b) Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 2 S.) oder c) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.) oder d) Hausarbeit (ca. 10 S.) oder e) Übungsaufgaben (Gesamtaufwand ca. 5 Arbeitsstunden) oder f) mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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) Human-Computer-Interaction (2021)		

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Machine Learning		10-HCI-ML-152-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		
In der Vorlesung vermittelt das Modul eine breite Einführung in das maschinelle Lernen, Data-Mining, die Gestenverarbeitung und die statistische Mustererkennung. Die Themen beinhalten: (i) Überwachtes Lernen (parametrische/nicht-parametrische Algorithmen, Support-Vektor-Maschinen, Kernel, neuronale Netze). (ii) Unüberwachtes Lernen (Clustering, Dimensionalitätsreduktion, Empfehlungssysteme, Deep Learning). (iii) Best Practices des maschinellen Lernens (Datenaufbereitung, Bias/Varianz-Theorie, Hyperparameter Suche). Dazu werden zahlreiche Fallstudien und Anwendungen aus den Bereichen Gesten-basierter und multimodaler Interfaces, Text- und Spracherkennung (Websuche, Anti-Spam), intelligenter Roboter (Wahrnehmung, Kontrolle), maschinellen Sehens, medizinischer Informatik, Data-Mining und anderer Gebiete vorgestellt. In der Übung entwickeln Studierende in Gruppen von 2-3 Teilnehmenden einen maschinellen Lernalgorithmus von Grund auf selbständig. Sie trainieren und optimieren ihren Algorithmus, um Körpergesten zu erkennen mit denen eine vorgegebene Anwendung gesteuert wird. 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.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Anwendungsszenarien für Methoden des Maschinellen Lernens zu erkennen. Sie erinnern fachspezifische Ansätze und können diese auf verschiedene Problemstellungen anwenden. Sie können unterschiedliche Ansätze zusammenfassen, vergleichen, erklären und ihre Leistung bewerten. Sie können verfügbare Werkzeuge für typisch auftretende Aufgaben anwenden und kennen ihre Vor- und Nachteile. Des Weiteren können Sie sich selbstständig in komplexe technische Systeme einarbeiten sowie selbstständig Problemlösungsvorschläge erarbeiten, diese in einem Team kommunizieren und in einem Prototyp integrieren.		
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		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		

Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2018)

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Multimodal Interfaces		10-HCI-MMI-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		
Multimodale Interaktionen bedienen sich unterschiedlicher Modalitäten, um mit Computern oder Maschinen zu interagieren. Das Gebiet beinhaltet sowohl die Analyse als auch die Synthese multimodaler Äußerungen. Dieser Kurs konzentriert sich auf die Analyse, d.h. die Verarbeitung von Eingaben aus beispielsweise Sprache, Gestik, Berührungen, Blickrichtung oder auch Biosensoren. Das Ziel ist es dabei, die Intention des Interagierenden aus mehreren Kanälen und Signalen zu ermitteln, um gewünschte (Inter-) Aktionen auszuführen. Im Rahmen des Kurses lernen Studierende Beispiele für multimodale Schnittstellen, deren Vorteile, die zu Grunde liegende Terminologie und theoretische Hintergründe kennen. Zudem lernen Studierende die für die Verarbeitung von unimodalen wie auch multimodalen Eingaben notwendigen Schritte. Als Kerninhalt wird darauf aufbauend die Fusion multimodaler Signale am Beispiel von synergistischen Sprach-Gesten-Schnittstellen sowie dessen Integration in ein interaktives Echtzeitsystem vermittelt. Dies beinhaltet zum einen typische Aspekte multimodaler Abhängigkeiten, z.B. zeitliche und semantische Verflechtungen, und zum anderen prominente Ansätze zur Durchführung multimodaler Fusion auf Entscheidungsebene. In der begleitenden Übung werden die theoretischen Inhalte durch eine praktische Auseinandersetzung mit der Entwicklung einer synergistischen Sprach-Gesten-Schnittstelle für eine virtuelle Umgebung vertieft.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Anwendungsszenarien für Multimodale Schnittstellen zu erkennen. Sie erinnern fachspezifische Ansätze und können diese auf adäquate Problemstellungen anwenden. Sie können unterschiedliche Ansätze zusammenfassen, vergleichen und erklären. Sie können verfügbare Werkzeuge für typisch auftretende Aufgaben anwenden und kennen ihre Vor- und Nachteile. Des Weiteren können Sie sich selbstständig in komplexe technische Systeme einarbeiten sowie selbstständig Problemlösungsvorschläge erarbeiten, diese in einem Team kommunizieren und in einem Prototyp integrieren.		
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)		
Klausur (ca. 90 Min.) oder Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 30 Min.)		
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
k. A.		
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)

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Realtime Interactive Systems		10-HCI-RIS-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		
Das Modul vermittelt Anforderungen, Konzepte und praktische Lösungen zu interaktiven Mensch-Computer-Systemen der Extended Reality (Virtual Reality, Mixed Reality, Augmented Reality), des Perceptual Computing, der Computerspiele und der Cyber-physical Systems. Aufgrund ihrer gemeinsamen Eigenschaften werden besagte Systeme in jüngster Zeit oftmals als interaktive Echtzeit-Systeme (engl. Real-Time Interactive Systems) bezeichnet. In der Vorlesung werden theoretische Modelle eingeführt, Anforderungen des Anwendungsbereichs abgeleitet und aktuelle und neuartige konzeptionelle und praktische Lösungen vorgestellt. Zuerst werden konzeptuelle Prinzipien zur Charakterisierung von interaktiven Echtzeit-Systeme präsentiert. Anschließend werden konzeptuelle Modelle der erfolgskritischen Aspekte von Zeit, Latenzen, Prozessen und Ereignissen eingeführt, die notwendig sind, um das Verhalten eines Systems zu beschreiben. Es folgt eine Vorstellung des Anwendungs-Zustandes, seiner Anforderungen an Verteilung und Kohärenz sowie die Konsequenzen dieser Anforderungen an Entkopplung und Softwarequalität im Allgemeinen. Anschließend werden potentielle Lösungen für Daten-Redundanz, Verteilung, Synchronisation und Interoperabilität behandelt. Ferner werden der virtuellen Realität zugrundeliegende Konzepte wie Immersion und Presence behandelt, sowie verschiedene Verfahren zu deren Messbarkeit. Letztlich werden Avatare und das Konzept Embodiment diskutiert. In der Übung wird ein Einblick in praktische Forschungsarbeiten und Experimente des Lehrstuhls geboten sowie ein erster praktischer Einblick in Softwaretechnologien und Frameworks zur Erstellung von interaktiven Echtzeit-Systemen gewährt, z.B. Unity3d und/oder Unreal Engine.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, grundlegende Anwendungsszenarien für Interaktive Systeme zu erkennen. Sie erinnern fachspezifische Ansätze und können diese auf adäquate Problemstellungen anwenden. Sie kennen theoretische Modelle und sie können unterschiedliche Ansätze zusammenfassen, vergleichen, erklären und ihre Leistung bewerten. Sie können verfügbare Werkzeuge für typisch auftretende Aufgaben anwenden und kennen ihre Vor- und Nachteile. Des Weiteren können Sie sich selbstständig in komplexe technische Systeme einarbeiten sowie selbstständig Problemlösungsvorschläge erarbeiten, diese in einem Team kommunizieren und in einem Prototyp integrieren.		
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)		
Klausur (ca. 90 Min.)		
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
bonusfähig		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		

Lehrturnus
k. A.
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Master (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2015)