

# Bachelorstudiengang

## Mensch-Computer-Systeme (B. Sc., 180 ECTS)

### Berufsziele

Der Bachelorstudiengang Mensch-Computer-Systeme bildet den ersten Teil der Human-Computer Interaction (HCI) Ausbildung an der Universität Würzburg. Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad eines „Bachelor of Science“ („B.Sc.“) verliehen, der einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss darstellt. Mit dem Bachelorabschluss besitzen Studierende die grundlegende Qualifikation für Tätigkeiten in Institutionen und in der Privatwirtschaft. Absolventen und Absolventinnen sind durch ihre interdisziplinäre Ausbildung vielseitig einsetzbar und haben sehr gute Berufschancen, beispielsweise

- in der Industrie und der Logistik
- in der Automobil-Branche
- im Öffentlichen Dienst/Behörden
- im Bereich E-Commerce
- in der Medizin und Pflege
- als User Experience Designer, Usability Engineer oder User Experience Consultant im IT-Bereich

Der Bachelorstudiengang legt aber auch die Grundlagen für den Masterstudiengang, der dann wiederum den Grundstein für eine wissenschaftliche und qualifiziert praktische Tätigkeit legt. Im Pflichtbereich des Bachelorstudiengangs erlangen Studierende Wissen über grundlegende Inhalte und wissenschaftliche Konzepte der verschiedenen Teilgebiete der HCI und erwerben fundierte methodische Kenntnisse, wobei technische Expertise gleichfalls eine wichtige Rolle spielt. Dieses Wissen wird durch anwendungsnahe Angebote ergänzt. Im Wahlpflichtbereich haben Studierende die Möglichkeit, je nach ihren persönlichen Interessen Module auszuwählen und zu vertiefen.

### Qualifikationsziele

Das Studium der Mensch-Computer-Systeme ist interdisziplinär ausgerichtet und vermittelt neben fachspezifischen Kompetenzen auch Kompetenzen aus der Informatik und der Psychologie. 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 & angewandter Projekte.
- Verfassen wissenschaftlicher Texte nach fachlichen Standards.
- Teamarbeit

## 2. Methodische Kompetenzen

- Analytisches Vorgehen und Abstraktionsvermögen.
- Algorithmisches Denken und Konstruieren.
- Verständnis und Strukturierung komplexer Zusammenhänge.
- Analyse-, Design- und Evaluationsmethoden für Mensch-Computer-Systeme.
- Versuchsplanung, Datenerhebung und Datenauswertung.

## 3. Inhaltliche Kompetenzen

- Programmierung und programmiertechnische Verfahren.
- Softwareentwurf und Softwareanalyse.
- Schnittstellengestaltung interaktiver Systeme.
- Interaktionstechniken und –paradigmen.
- Statistische Verfahren.
- Physiologische und psychologische Benutzereigenschaften.
- Technische Grundlagen informatischer Systeme.
- Grundlagen zu Usability, User Experience und Human Factors.

## Wissenschaftliche Befähigung WK

Qualifikationsziele	Umsetzung	Zielerreichung
Die Absolvent:innen verfügen über kritisches Verständnis in verschiedenen Teilgebieten der Mensch-Computer-Systeme inklusive Grundlagen der Psychologie und Informatik das den Stand der Fachliteratur sowie einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung einschließt.	Grundlegende Module des Studiengangs	Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen, Referate
Die Absolvent:innen besitzen forschungsmethodisches Wissen und die Fähigkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse und ausgewählte Literatur zu	Vorlesungen und Übungen im Bereich Forschungsmethoden (z.B. „Statistik“ und „Forschungsmethoden“), Seminar „Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme“	Klausuren und mündliche Vorträge (Referate mit Handouts)

vergleichen und einzuordnen und an Beispielen zu vertiefen.		
Die Absolvent:innen sind in der Lage exemplarisch/ unter Anleitung, wissenschaftliche Untersuchungen zu planen, durchzuführen und zu bewerten.	Forschungsprojekte (z.B. „MCS-Projekt“ und „Bachelor-Arbeit“), Gruppenprojekte in denen wissenschaftliche Methoden angewendet, Ergebnisse ausgewertet und interpretiert werden (z.B. „Usability & Softwareergonomie“ und „Methoden benutzerzentrierter Gestaltung“), Mitwirkung als Versuchsperson	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen
Die Absolvent:innen können die erworbenen methodischen Fähigkeiten einsetzen, um die Ergebnisse empirischer Untersuchungen auszuwerten, zu interpretieren und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen.	Forschungsprojekte (z.B. „MCS-Projekt“ und „Bachelor-Arbeit“), Gruppenprojekte in denen wissenschaftliche Methoden angewendet, Ergebnisse ausgewertet und interpretiert werden. (z.B. „Usability & Softwareergonomie“ und „Methoden benutzerzentrierter Gestaltung“)	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen
Die Absolvent:innen sind in der Lage, sich mit Hilfe von internationaler Fachliteratur in neue Gebiete einzuarbeiten und selbstständig Literatur für bislang neue Fragestellungen zu recherchieren, zu interpretieren und zu bewerten.	Forschungsprojekte (z.B. „MCS-Projekt“ und „Bachelor-Arbeit“), Seminar „Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme“, Allgemeine und fachspezifische Schlüsselqualifikationen	Klausuren, Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen
Die Absolvent:innen sind befähigt, sich in neue Themengebiete der Mensch-Computer-Systeme und Fragestellungen durch die Recherche aktueller	Forschungsprojekte, Seminare, BA-Thesis	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen

<p>Forschungsergebnisse einzuarbeiten. Sie können diese Themen- und Fragestellungen unter verschiedenen Zielsetzungen bearbeiten, darstellen und analysieren.</p>		
<p>Die Absolvent:innen sind in der Lage, Probleme und deren Lösungen zielgruppengerecht und (teilweise auch in englischer oder sonstiger Fremdsprache) aufzubereiten und darzustellen (teilweise auch medienunterstützt) und können ihr Wissen und Verstehen auf Tätigkeit und Beruf anwenden sowie Problemlösungen in ihrem Fachgebiet erarbeiten oder weiterentwickeln.</p>	<p>Forschungsprojekte (z.B. „MCS-Projekt“ und „Bachelor-Arbeit“), Gruppenprojekte in denen wissenschaftliche Methoden angewendet, Ergebnisse ausgewertet und interpretiert werden (z.B. „Usability &amp; Softwareergonomie“ und „Methoden benutzerzentrierter Gestaltung“), sowie weitere technische Projekte in denen Software konzipiert, implementiert und getestet wird (z.B. „Softwarepraktikum Schnittstellenentwurf“)</p>	<p>Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen</p>

### Befähigung zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit QE

Qualifikationsziele	Umsetzung	Zielerreichung
<p>Die Absolvent:innen begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen.</p>	<p>Vorlesungen und Seminare in den Modulen, Forschungsprojekte und das verpflichtende berufsorientierte Praktikum</p>	<p>Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen</p>
<p>Die Absolvent:innen können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, zudem reflektieren sie autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter</p>	<p>Ausstellung der Forschungsprojekte auf der „Exhibition“ sowie im verpflichtenden berufsorientierten Praktikum</p>	<p>Präsentation der eigenen Arbeit (Poster, mündlicher Vortrag, Prototyp) und schriftliche Ausarbeitungen</p>

Anleitung, in dem sie ihre Erkenntnisse einem Fachpublikum oder einem Praxispublikum gegenüber darstellen und theoriegeleitet argumentieren.		
--	--	--

### Persönlichkeitsentwicklung PE

Qualifikationsziele	Umsetzung	Zielerreichung
Die Absolvent:innen kennen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und reflektieren ihr berufliches Handeln in Bezug auf diese.	Forschungsprojekte (z.B. „MCS-Projekt“ und „Bachelor-Arbeit“), Seminar „Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme“	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen
Die Absolvent:innen sind in der Lage, konstruktiv und zielorientiert in einem Team zusammenzuarbeiten, unterschiedliche und abweichende Ansichten produktiv zur Zielerreichung zu nutzen und auftretende Konflikte zu lösen (Teamfähigkeit).	Forschungsprojekte sowie Projekte zur Konzeption und Implementierung von Benutzerschnittstellen mit Fokus auf Teamarbeit in Kleingruppen (Einsatz von Scrum und Techniken zur Entwicklung und Förderung von Teamfähigkeit der Studierenden)	Projektpräsentationen, Evaluationen von Teammitgliedern und schriftliche Ausarbeitungen

### Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement ZE

Qualifikationsziele	Umsetzung	Zielerreichung
Die Absolvent:innen können gesellschaftliche Diskussionen auf der Basis selbst recherchierter objektiver Daten bewerten und angemessen diskutieren.	MCS-Projekt, Seminar Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme, Bachelorarbeit sowie in praxisorientierten Veranstaltungen aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen
Die Absolvent:innen können auf der Basis des erworbenen Wissens im gesellschaftlichen Diskurs begründet Position beziehen.	MCS-Projekt, Seminar Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme, Bachelorarbeit sowie in praxisorientierten Veranstaltungen aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen

Die Absolvent:innen haben die Bereitschaft und Fähigkeit entwickelt, ihre Kompetenzen in partizipative Prozesse einzubringen und aktiv an Entscheidungen mitzuwirken.	MCS-Projekt, Seminar Aktuelle Trends der Mensch-Computer-Systeme, Bachelorarbeit sowie in praxisorientierten Veranstaltungen aus dem Pflicht und Wahlpflichtbereich	Schriftliche Ausarbeitungen (Forschungsprojektberichte, Hausarbeiten, Thesis) sowie mündliche Vorträge (Referate mit Handouts) und Projektpräsentationen, Engagement in der Fachschaftsinitiative u.a. Gremien
---	---	--