

## KONTAKT

### Hochschule Ruhr West

Lützwowstraße 5  
46236 Bottrop

### Information & Studienberatung

Nadine Bäkermann, Beata Yetisen

Telefon: 0208 88254 -328 / -329

E-Mail: [studienberatung@hs-ruhrwest.de](mailto:studienberatung@hs-ruhrwest.de)

### Studiengangsleitung

Prof. Dr. rer. nat. Stefan Geisler

Telefon: 0208 88254 -807

E-Mail: [stefan.geisler@hs-ruhrwest.de](mailto:stefan.geisler@hs-ruhrwest.de)

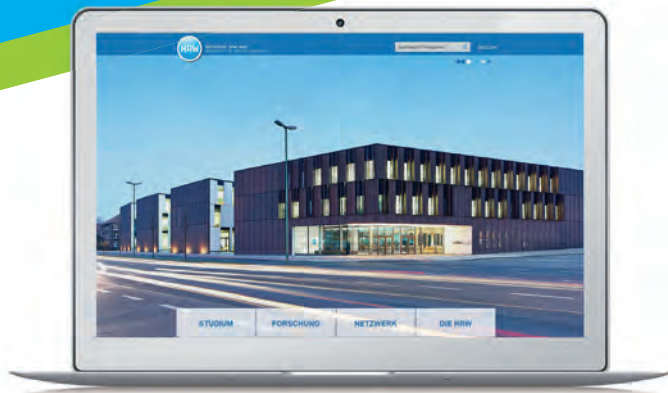
## BACHELOR

## Mensch-Technik-Interaktion



HOCHSCHULE RUHR WEST  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FACHBEREICH 1



[WWW.HOCHSCHULE-RUHR-WEST.DE/STUDIENBERATUNG](http://WWW.HOCHSCHULE-RUHR-WEST.DE/STUDIENBERATUNG)



## MENSCH-TECHNIK-INTERAKTION

### Wie sag ich es meinem Computer?

Der Erfolg eines technischen Produktes hängt nicht mehr nur vom Preis oder der Lebensdauer ab, sondern auch von seinem Benutzungserlebnis. Tablet-PCs, Smartphones und Smartwatches mit zahlreichen Multimediafunktionen haben sich durchgesetzt. Ein modernes Fahrzeug ist voll mit Computertechnik und digitale Helferlein sollen zu einem gesunden Lebenswandel motivieren, Fitnessstraining oder Therapien unterstützen. Doch wie genau wird die Interaktion zwischen Mensch und Maschine gestaltet? Was macht eine intuitive Webseite aus? Wie programmiert man eine Bedienoberfläche? Wo ist Spracheingabe sinnvoll? Wie überprüft man Benutzerfreundlichkeit und wie wirken moderne Technologien auf Mensch und Gesellschaft?

Der Studiengang Mensch-Technik-Interaktion beschäftigt sich mit diesen Fragen. Neben Aspekten der Informatik inklusive der Programmierung werden auch solche aus der Psychologie und dem Design herangezogen. Im Verlauf des Studiums kann sich in einem der Bereiche Automobil, Gesundheitssysteme oder Mobilgeräte vertieft werden. Im Wahlbereich kann z. B. in virtuelle Realitäten eingetaucht werden. Eine enge Abstimmung mit einer großen Anzahl von Unternehmen sorgt für eine hohe Praxisnähe, eine Anbindung an die Forschungsschwerpunkte der HRW für höchste Aktualität. Beides trägt zu einem lebendigen, innovativen Studiengang bei.



## HERZLICH WILLKOMMEN AN DER HRW

Die Hochschule Ruhr West (HRW) bietet das Studium der **Mensch-Technik-Interaktion** mit dem international anerkannten Studienabschluss Bachelor of Science an. Im Anschluss kann ein Masterstudium Informatik absolviert werden. Die HRW mit ihren Standorten Mülheim an der Ruhr und Bottrop zeichnet sich vor allem durch die Vielfaltigkeit ihrer Beschäftigten, Studierenden und eine offene Hochschulkultur aus. Die HRW ist eine junge, dynamische Hochschule in der Metropole Ruhr, an der Lernen, Forschen und Anwenden miteinander verbunden werden.



### ÜBERBLICK

**Akademischer Grad:** Bachelor of Science (B.Sc.)

**Studienbeginn:** Jeweils zum Wintersemester

**Studienort:** Campus Bottrop

**Studienvoraussetzungen\*:**

Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss im Zuge der beruflichen Qualifizierung

**Regelstudienzeit:** 7 Semester (Vollzeit), 9 Semester (Dual: ausbildungsintegriert und praxisintegriert)

**Fachbereich 1:** Institut Informatik



## STUDIENINHALTE

Im Studiengang Mensch-Technik-Interaktion erhalten Studierende eine fundierte Ausbildung in angewandter Informatik. In den ersten Semestern werden die **Grundlagen der Informatik und Programmierung**, der **Psychologie** (insbesondere Kognitions-, und Kommunikations- und Medienpsychologie) und des **Designs** (insbesondere Interface- und User Experience Design) gelehrt. In den höheren Fachsemestern werden Kenntnisse in **Computergrafik, Web- und Multimediaetechnologien** sowie der Durchführung und dem Management von **Usability-Projekten** erworben. Moderne Technologien, wie z. B. Gesten- und Sprachsteuerung, Virtual oder Augmented Reality und Roboter werden theoretisch behandelt und praktisch eingesetzt, Konzepte für die Zukunft entwickelt und bewertet. Nachdem die Grundlagen gelegt wurden kann zwischen drei Schwerpunkten gewählt und aus einer großen Anzahl von Wahlmodulen das Studium nach eigenen Wünschen vertieft und ausgestaltet werden.

## BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Studiums können Absolventinnen und Absolventen **komplexe Benutzerschnittstellen unterschiedlicher technischer Systeme entwickeln und bewerten**. Je nach Einsatzgebiet kann dies alle Phasen des Usability Engineering Prozesses umfassen: Von der Anforderungsanalyse, der Kreativphase der Ideenfindung, der Spezifikation von Konzepten, der Implementierung von Prototypen, über die Durchführung von Benutzertests, die Implementierung auf der Zielplattform, bis zur abschließenden Validierung und Verifikation.

Potentielle Arbeitgeber sind:

- Softwareentwicklungsunternehmen
- Designagenturen
- Usability Beratungen
- Mobilfunkunternehmen
- Automobilhersteller und -zulieferer
- Hersteller intelligenter Haushaltselektronik
- Web-Agenturen
- Agenturen für mobile Applikationen
- Forschungsinstitute

# STUDIENVERLAUF

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	7. SEMESTER
Diskrete Mathematik	Mathematik 1	Algorithmen und Datenstrukturen	Softwaretechnik	IT Projekt Management	Praxissemester	
Grundlagen der Informatik und Programmierung	Datenbanken	Angewandte Statistik	Web- und Multi-mediatechnik	Computergrafik und Visualisierung		
Digitales Mediendesign	Programmierung 2	MMI und GUI-Programmierung	Software Ergonomie und Usability Engineering	Wahlmodul 1	Positive Computing und Diversity in der Mensch-Technik-Interaktion	Bachelorarbeit und Kolloquium
Grundlagen der Psychologie und Ergonomie	User Experience Design	Ausgewählte Gebiete der Mensch-Technik-Interaktion	Sozialpsychologie und Positive Psychologie	Wahlpflichtmodul 1	Wahlmodul 2	
Kompetenzentwicklung	Kognitions-, Kommunikations- und Medienpsychologie	Englisch	Wirtschaft und Recht	Wahlpflichtmodul 2	Wahlpflichtmodul 3	

Stand: Mai 2018

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Fachspezifische Vertiefungen
- Grundlagen des Designs
- Grundlagen der Informatik
- Überfachliche Inhalte
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Grundlagen der Psychologie
- Praktische Ausbildung
- Wahlpflichtmodul
- Wahlmodul
- Bachelorarbeit