

„Chancen durch Bildung“ ist das gelebte Motto der **Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS)**. Internationalität, Diversität und gesellschaftliche Verantwortung sind ihre Werte. Sie versteht sich als Institution des lebenslangen Lernens sowie als innovative Entwicklungspartnerin der Region. Unsere über 15.500 Studierenden und 970 Mitarbeitenden in Lehre, Forschung und zentralen Serviceeinheiten sind ihre Gestalter/-innen.

Im **Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften** ist in der **Forschungsgruppe CSI** zum nächstmöglichen Zeitpunkt **befristet für die Dauer von 3 Jahren** folgende Stelle zu besetzen:

**Wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in (m/w/d) im Forschungsprojekt „CSI“,
Promotionsstelle zum Thema**

„Wi-Fi-Sensing – make your WLAN-Router see!“

(Beschäftigungsumfang 65% = 26 Std./Wo.)

Kennziffer 044/2023

Die Forschungsgruppe Channel State Information (CSI) erforscht die Nutzung von Daten, die bei der W-LAN Kommunikation (IEEE 802.11) anfallen. Dabei werden unterschiedliche Anwendungen wie unter anderem Lokalisierung, Erkennung von Aktivitäten (Human Activity Recognition) sowie 3D Pose Recognition einschl. Skeletonmodellierung ermöglicht. So können handelsübliche W-LAN Router zur Sturz- oder Gestenerkennung im Kontext von z. B. Ambient Assisted Living (AAL) eingesetzt werden. Dieses sogenannte Wi-Fi-Sensing gilt als nächste disruptive Technologie mit viel Zukunftspotential (s. a. IEEE 802.11bf).

In der Forschungsgruppe CSI arbeiten wir interdisziplinär mit dem Mixed Reality Labor und benachbarten Forschungsgruppen wie Internet of Things zusammen. Dabei werden neben traditionellen Algorithmen der Signaltheorie vor allem Verfahren des Maschinellen Lernens eingesetzt, u.a. Deep Learning (s. "Device free human activity and fall recognition using WiFi channel state information (CSI)" <https://doi.org/10.1007/s42486-020-00027-1>, Best Paper Award Springer).

Ihre Aufgaben:

Mitarbeit an einem innovativen Forschungsprojekt in einem interdisziplinären, englischsprachigen Team;
aktive eigenständige Forschung zu maschinellen Lernverfahren für die Analyse von Sensordaten im Kontext von CSI;
Mitarbeit beim Aufbau einer geeigneten Hard- und Software-Umgebung u.a. openwifi;
Koordination der Zusammenarbeit mit dem Mixed Reality Labor;
ggf. Kooperation mit industriellen Partnern;
Publikationen in deutscher und englischer Sprache;
Vorträge auf (inter-) nationalen Konferenzen;
Lehrtätigkeit im Umfang von 2 Semesterwochenstunden;
Praktika- und Seminarbetreuung sowie Betreuung der Bachelor- und Masterstudierenden;
durch kooperative Promotion an der Universidad de Cádiz am Departamento de Ingeniería Informática, Escuela Superior de Ingeniería (Spanisch keine Voraussetzung) Möglichkeit zum wissenschaftlichen Austausch und Aufenthalt in Cádiz;
alternativ Promotion im Promotionszentrum Angewandte Informatik (PZAI) möglich.

Ihr Profil:

Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master/Uni-Diplom) in der Informatik, E-Technik oder verwandten Bereichen;

Kenntnisse im Bereich Mathematik (Ingenieurmathematik, Statistik, Numerik);
fundierte Erfahrung in mindestens einer einschlägigen Programmiersprache (bspw. C/C++, Python);
Kenntnisse in den Bereichen Machine Learning und Signaltheorie von Vorteil,
aber nicht Voraussetzung;
konzeptionelle und analytische Fähigkeiten sowie zielgerichtetes Handeln;
Fähigkeit zum eigenständigen Verfassen von wissenschaftlichen Publikationen;
gute Deutsch- und Englischkenntnisse;
sicheres Auftreten, selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
sowie Einsatzbereitschaft und Teamfähigkeit;
Flexibilität und eine ausgeprägte Bereitschaft zur fachbezogenen Weiterbildung.

Wir bieten:

Interessante Aufgaben mit Gestaltungsmöglichkeiten in einem dynamischen
und abwechslungsreichen Arbeitsumfeld;
gute Einarbeitung und regelmäßiges Feedback sowie offene und freundliche Arbeitsatmosphäre;
attraktive Weiterbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten;
angemessene Verdienstmöglichkeiten (Jahressonderzahlung) sowie
weitere attraktive soziale Leistungen (Vertrauensarbeitszeit, Landesticket Hessen,
Betriebliche Altersvorsorge (VBL), Vermögenswirksame Leistungen);
sicherer Arbeitsplatz in den Diensten des Landes Hessen und Vereinbarkeit von Familie und Beruf;
ein umfangreiches Angebot von Hochschulveranstaltungen zu Gesellschaft, Kultur und Sport.

Die Vergütung erfolgt nach **Entgeltgruppe 13 TV-Hessen**.

Die Hochschule tritt für die Erhöhung des Beschäftigungsanteils von Frauen ein und fordert daher
nachdrücklich Frauen zur Bewerbung auf. Menschen mit Behinderungen werden bei gleicher
persönlicher und fachlicher Eignung bevorzugt. Als Trägerin des Zertifikats „Familiengerechte
Hochschule“ berücksichtigt die Hochschule ihre individuelle familiäre Situation bei der Gestaltung
Ihrer Arbeitszeit. Grundsätzlich ist die Beschäftigung in Teilzeit möglich.

Wir legen großen Wert auf den Schutz Ihrer personenbezogenen Daten. Daher informieren wir Sie
gemäß den einschlägigen Datenschutzvorschriften über die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung
Ihrer Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Die Hinweise zu den allgemeinen
Datenschutzbestimmungen der Frankfurt UAS sind einzusehen unter:
<https://www.frankfurt-university.de/index.php?id=5184>

Für Fragen zu dieser Stelle steht Ihnen Herr Prof. Dr. Jörg Schäfer per E-Mail unter
jschaefer@fb2.fra-uas.de gerne zur Verfügung.

Bewerbungen mit den üblichen aussagefähigen Unterlagen sind **bis zum 06.04.2023 unter Angabe
der Kennziffer per E-Mail** erbeten an: bewerbungen@hr.fra-uas.de (bitte alle Unterlagen
in **einer** PDF-Datei zusenden) oder auf dem Postweg (bitte Unterlagen nur in Kopie und nicht in
Mappen, da diese nicht zurückgesandt werden) erbeten an:

Frankfurt University of Applied Sciences
Personal und Personalentwicklung
Nibelungenplatz 1
60318 Frankfurt
www.frankfurt-university.de