



Stellenausschreibung

Das Universitätsklinikum Essen bietet erstklassige medizinische Leistungen in der Metropole Ruhr. Jährlich werden 225.000 Patienten in 30 Kliniken, 27 Instituten und spezialisierten Zentren behandelt. Über 8.000 Mitarbeiter*innen bieten medizinische Versorgung mit modernster Diagnostik und Therapien, die höchsten internationalen Standards entsprechen. Die Patientenversorgung ist eng mit der Grundlagen- und translationalen Forschung auf international wettbewerbsfähigem Niveau verknüpft.

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (Postdoc) für HF-Spulen in der UHF-MRT (m/w/d)

(Eingruppierung: EG 13 TV-L)

Arbeitsbereich: Forschungsgruppe Hochfeld- und Hybrid-MR-Bildgebung (Univ.-Prof. Dr. Harald H. Quick) am Universitätsklinikum Essen - angesiedelt am Erwin L. Hahn Institut für Magnetresonanz (ELH)
Job ID: 11508

Eintrittsdatum: Nächstmögliches Datum

Arbeitszeit: Vollzeit / 38,5 Stunden

Vertragsart: Befristet

Vertragsdauer: 30.09.2027; gemäß § 2 (2) WissZeitVG für die Dauer des Projekts

Ansprechpartner: Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: Prof. Dr. H.H. Quick, PhD, Leiter der Forschungsgruppe Hochfeld- und Hybrid-MR-Bildgebung und Direktor des Erwin L. Hahn Instituts für MRT, per E-Mail: harald.quick@uk-essen.de; Homepage: www.hahn-institut.de

Ihre Aufgaben:

- Sie arbeiten am DFG-geförderten **Projekt „NeuroBOOST: Neuartige Parallel-Transmit-Kopf/Hals-HF-Array-Spulen für Ultra-Hochfeld-MRT bei 7T, 9,4T und 11,7T“**, welches die Entwicklung, Simulation, den Bau und die Evaluierung einer neuen Hochfrequenz (HF)-Kopf/Hals-Antenne (Spule) für 7-Tesla-Ultra-Hochfeld-MRT zum Ziel hat.
- Sie arbeiten an der **Entwicklung einer neuen HF-Kopf/Hals-Spule für das 7-Tesla-MRT-System am ELH-Institut.**
- Abhängig von Ihrer Erfahrung und Ihren Fähigkeiten können die spezifischen Aufgaben in diesem Projekt den gesamten Entwicklungsprozess umfassen, von **HF-Simulationen über mechanisches Design und Konstruktion des Spulengehäuses bis hin zur elektrischen Gestaltung der HF-Sende- (Tx) und Empfangselemente (Rx).**
- **HF-Signalhomogenisierung** unter Verwendung des vorhandenen 8-Kanal-pTx-Systems
- **Integration der HF-Spule in das 7T-System und Sicherheitsprüfungen** sind weitere Aufgaben in diesem Projekt.

Ihr Profil:

- Abgeschlossene Dissertation (Postdoc) in Elektrotechnik, Physik, Medizinwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften oder vergleichbare Qualifikation
- Fundierter Hintergrund und **praktische Erfahrung mit HF-Spulen-Simulationstools für die MRT** (z.B. CST Microwave Studio)
- Fundierter Hintergrund und **Erfahrung mit (UHF-)Magnetresonanz**
- **Erfahrung in der Entwicklung von MRT HF-Spulen** (Sende- und Empfangselemente)
- **Erfahrung mit der HF-Signalhomogenisierung** und Mehrkanal-pTx-Systemen
- Programmierkenntnisse und **Erfahrung in der (Siemens-)MRT-Sequenzentwicklung** sind von Vorteil
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift sind von Vorteil



Freuen Sie sich auf:

- Das ELH-Institut ist seit 2006 eines der weltweit führenden Institute für UHF-MRT und HF-Spulen-Entwicklung.
- Das ELH ist mit einem neuen und hochmodernen 7-Tesla-MRT-System ausgestattet.
- Das ELH verfügt über ein gut ausgestattetes HF-Labor und eine mechanische Werkstatt mit allen notwendigen Testgeräten, Einrichtungen und Werkzeugen zum Bau von HF-Spulen für die MRT; einschließlich Netzwerkanalysatoren, elektrischen Schaltungsroutern, zwei neuen 3D-Druckern mit großem Druckvolumen für professionelle HF-Spulengehäuse usw.
- Die Stelle ist eingebettet in ein großartiges Forschungsteam und ein UHF-MRT-Umfeld.
- Dieses DFG-geförderte Forschungsprojekt ist wissenschaftlich ambitioniert und bietet eine ausgezeichnete Forschungsplattform für eine*n engagierten Postdoc-Wissenschaftler*in zur akademischen Karriereentwicklung.
- Ein sicherer Arbeitsplatz im öffentlichen Dienst des Landes NRW.
- Faire Bezahlung gemäß Tarifvertrag (TV-L) inkl. jährlicher Sonderzahlung und zusätzlicher betrieblicher Altersvorsorge.
- 30 Tage Urlaub pro Kalenderjahr (bei Vollzeitbeschäftigung).
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Kollegen aus anderen Abteilungen.
- Arbeit mit moderner Ausstattung und zertifizierten Qualitätsstandards.
- Familienfreundliche Unternehmenskultur, z.B. Betriebskindergarten, Ferienprogramm für Schulkinder, Beratung und Unterstützung durch das Mitarbeiterservicebüro in allen Lebenslagen.
- Umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, z.B. an der Bildungsakademie des UK Essen.
- Gesundheitsmanagement, z.B. betriebliches Eingliederungsmanagement, Impfungen, Förderung sportlicher Aktivitäten.
- Attraktive Zusatzleistungen, z.B. vergünstigte Kantinenmahlzeiten, Gemeinschaftsveranstaltungen, Unterbringung in Studierendenwohnheimen.

Allgemeine Bedingungen:

- Die Eingruppierung erfolgt nach den persönlichen und tariflichen Voraussetzungen.
- Das Universitätsklinikum Essen ist ein Arbeitgeber, der Chancengleichheit fördert. Insbesondere werden Wissenschaftlerinnen zur Bewerbung aufgefordert.
- Schwerbehinderte Bewerber werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.
- Es ist ein Nachweis gemäß § 23a Infektionsschutzgesetz (IfSG) über den Impf- und Serostatus in Bezug auf Masern erforderlich.
- Die Stelle ist auch in Teilzeit verfügbar.

Ansprechpartner und weitere Informationen zur Stelle:

Detaillierte Informationen zur Stellenausschreibung und den Ansprechpartnern finden Sie hinter dem Button - Jetzt bewerben:

<https://bewerbung-karriere.ume.de/Vacancies/11508/Application/CheckLogin/1>

Wir verwenden Ihre Daten ausschließlich für Bewerbungszwecke gemäß den geltenden Datenschutzbestimmungen. Weitere Informationen finden Sie in der Datenschutzerklärung auf unserer Homepage unter: www.uk-essen.de.