Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Wir sind eine junge aufstrebende Technische Universität im Herzen der Lausitz, die mit wissenschaftlicher Expertise praxisrelevante Lösungen für die Gestaltung der großen Zukunftsthemen und Transformationsprozesse weltweit erarbeitet. In der Fakultät MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik ist im Fachgebiet Kommunikationstechnik folgende Stelle zu besetzen:

Akademische*r Mitarbeiter*in (m/w/d) im Fachgebiet Kommunikationstechnik (Qualifikationsstelle)

Stadt: Cottbus; Beginn frühestens: 01.04.2027; Dauer: befristet für 4 Jahre; Vergütung: E 13 TV-L; Kennziffer: 171/26; Bewerbungsfrist: 30.11.2026

Aufgabenbeschreibung

Interessieren Sie sich für die Entwicklung von Algorithmen der künstlichen Intelligenz für neuartige Rechnerarchitekturen, wie neuromorphe oder Quantencomputer? Sind Sie technisch kreativ und haben Sie Freude an der Lösung mathematischer und ingenieurwissenschaftlicher Probleme? Sind Sie kommunikativ und geben Sie Ihr Wissen gern an Studierende weiter?

Das Fachgebiet Kommunikationstechnik der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) forscht auf den Gebieten kognitive technische Systeme, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen, Sprachtechnologie sowie quanteninspirierte Verfahren der künstlichen Intelligenz. Wir befassen uns sowohl mit Grundlagenthemen, wie beispielsweise KI-Algorithmen für neuartige Rechnerarchitekturen (neuromorphe Rechner, Quantenrechner), als auch mit praktisch orientierten Themen, wie beispielsweise den Einsatz von KI-Systemen in der Industrie.

Aufgabe:
Mitarbeit in der Lehre, einschließlich:

- Beteiligung an der Erfüllung der Lehraufgaben des Fachgebietes nach inhaltlichen und methodischen Vorgaben, derzeit für die Studiengänge Elektrotechnik, Informatik, Artificial Intelligence, Wirtschaftsingenieurwesen, zur Vermittlung von Fachwissen, praktischen Fertigkeiten und zur Unterweisung in der Anwendung wissenschaftlicher Methoden
- Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung/ Auswertung von Übungen und Praktika
- Mitarbeit bei der Vorbereitung von Vorlesungen und Seminaren sowie weitere lehrzugehörige administrative Aufgaben
- Erarbeitung/Fortschreibung von Lehrmaterialien, Hilfsmitteln und Aufgabensammlungen
- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von mündlichen und schriftlichen Prüfungen

- Beteiligung an der Betreuung von studentischen Studien- und Abschlussarbeiten

Forschungsarbeiten:

- wissenschaftliche Arbeit im Rahmen der Forschungsschwerpunkte des Fachgebietes

- Mitarbeit bei der Vorbereitung und Durchführung von Drittmittelprojekten (BMFTR, DFG, Industrieprojekte)

- Vortrags- und Publikationstätigkeit zum Forschungsgegenstand, Erstellung von Beiträgen für Berichte und Präsentationen

- eigene vertiefte wissenschaftliche Arbeit zur Vorbereitung einer Promotion oder zur Erbringung zusätzlicher wissenschaftlicher Leistungen im Umfang von mindestens einem Drittel der jeweiligen Arbeitszeit zu einem der folgenden Forschungsthemen:

  - Optimierung der Kl-basierten Steuerung technischer kognitiver Systeme unter Verwendung symbolischer Methoden (z. B. formale Grammatiken, dynamische Systemmodelle, vektor-symbolische Architekturen etc.) oder mathematischer Modelle und Methoden aus der Quantenmechanik (quanten-inspirierte KI-Systeme)
  - industrielle Anwendung von künstlicher Intelligenz, z. B. Erkennung der Bedeutung von Audiosignalen, Bildern und Videos (neuronale Netze, Semantikmodelle und -analyse) im Kontext von Sprachdialogsystemen oder Kl-gesteuerten Maschinen und Anlagen

- weitere forschungszugehörige administrative Aufgaben

Erwartete Qualifikationen

- abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master/ universitäres Diplom/ gleichwertig) in einer für die Tätigkeit einschlägigen Fachrichtung (Informatik, Mathematik, Elektrotechnik, Physik bzw. vergleichbar)

Folgende Kenntnisse und/oder Erfahrungen sollten Sie mitbringen:

- Kenntnisse und Erfahrungen in der Programmierung bzw. mathematischen Modellierung z. B. mit Python bzw. in Matlab
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Folgende persönliche Fähigkeiten besitzen Sie:

- ausgeprägte Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur wissenschaftlichen Darstellung, Diskussion und Bewertung der Ergebnisse,
- Selbständigkeit, Flexibilität, Kommunikationsfähigkeit, hohe Teamfähigkeit, zielorientierte und strukturierte Arbeitsweise,
- Eigeninitiative/Engagement und Entscheidungsfähigkeit, Lernbereitschaft sowie

konzeptionelles, analytisches und innovatives Denken, Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit

Unser Angebot

- hervorragende Bedingungen für Ihre wissenschaftliche Qualifikation und Forschung
- 30 Tage Urlaub und flexible familienfreundliche Arbeitszeit
- Möglichkeit der mobilen Arbeit
- Jobticket
- umfassende Weiterbildungs- und Gesundheitsangebote
- und vieles mehr

Bewerbung

Bitte beachten Sie die näheren Hinweise zum Auswahlverfahren auf der Internetseite der BTU.

Ihre Bewerbungsunterlagen in einem PDF-Dokument richten Sie bitte unter Angabe der Referenznummer ausschließlich per E-Mail bis zum 30.11.2026 an den Dekan der Fakultät 1 MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, E-Mail: fakultaet1+bewerbungen@b-tu.de.

Weitere Informationen unter https://stellenticket.de/208434/TUD/
Angebot sichtbar bis 30.11.2026