

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung - Bundesoberbehörde



Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ist eine wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde mit Sitz in Berlin. Als Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie forschen, prüfen und beraten wir zum Schutz von Menschen, Umwelt und Sachgütern. Im Fokus unserer Tätigkeiten in der Materialwissenschaft, der

Werkstofftechnik und der Chemie steht dabei die technische Sicherheit von Produkten und Prozessen.

Studentische Hilfskraft (m/w/d)

der Studienfachrichtung Informatik, Ingenieurwesen, Mathematik, Physik oder vglb.

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: bis 31.03.2027;

Vergütung: Stundenvergütung 14,32 Euro; Kennziffer: 222/25-8.1;

Bewerbungsfrist: 07.12.2025

Aufgabenbeschreibung

Hardware-Design und mechanische Integration

- Konzeption der mechanischen Adaption der Mimose-A-Plattform für die Montage am Roboterhund
- Finalisierung des Hardware-Designs
Sensorintegration und Elektronik
- Einbindung der Umweltsensorik
- Elektrische Integration und Schnittstellendesign zwischen Sensoren und Mikrocontroller
- Test und Kalibrierung der Sensorik
Firmware-Entwicklung
- Entwicklung der Mikrocontroller-Software (Arduino/STM32) zum Auslesen der Sensoren
- Implementierung von Sensor-Ausleseroutinen und Kommunikationsprotokollen (z.B. I²C, SPI, UART)
- Dokumentation des Codes
ROS2-Integration
- Entwicklung von ROS2-Nodes zur Anbindung der Sensorplattform
- Integration in die bestehende ROS2-Architektur des Roboterhunds
- Testing der Kommunikation und Datenflüsse

Erwartete Qualifikationen

Studium der Informatik, Ingenieurwesen, Mathematik, Physik oder eines vergleichbaren Studiengangs

Gute Programmierkenntnisse in Python, idealerweise Kenntnisse der einschlägigen Bibliotheken wie Numpy, Pandas, scikit-learn oder PyTorch

Programmierkenntnisse in C/C++ für hardwarenahe Programmierung
Grundkenntnisse in Elektronik und Schaltungstechnik
Interesse an Artificial Intelligence, Deep Neural Networks und weiteren KI-Methoden
Interesse an Robotik und interdisziplinärer Teamarbeit
Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
Von Vorteil

- Erfahrung mit Mikrocontrollern (Arduino, STM32, ESP32)
 - Kenntnisse in Sensorik und Messtechnik
 - ROS/ROS2-Erfahrung oder Bereitschaft, sich einzuarbeiten
 - Erfahrung mit Versionskontrolle (Git)
- Selbstständiges Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit sowie Flexibilität und Teamfähigkeit

Unser Angebot

Attraktives und modernes Arbeitsumfeld mit hervorragender Infrastruktur und Ausstattung auf wissenschaftlich neuestem Stand (Labore, etc.)

Offener Willkommenskultur, einem zertifiziert familienfreundlichen Arbeitsklima, regelmäßigen Feedbackgesprächen und kompetenten Ansprechpersonen, Nachhaltigkeit (u. a. Zuschuss zum Job-Ticket)

Möglichkeiten der internen, fachübergreifenden Vernetzung sowie Teilnahme an Teamevents

Gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben (Möglichkeit des mobilen Arbeitens – nach Dienstvereinbarung bis zu 60 %, flexible Arbeitszeitgestaltung sowie 30 Tage Urlaub im Jahr)

Bewerbung

Sie sind an einer deutschen Hochschule/Universität für den Beschäftigungszeitraum immatrikuliert.

Die maximale Arbeitszeit mit Nebenjob beträgt 80 Monatsstunden.

Ihre Bewerbung:

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung über unser Bewerbungsmanagementsystem bis zum 07.12.2025. Alternativ können Sie Ihre Bewerbung zur Kennziffer 222/25-8.1 auch per Post an folgende Anschrift senden:

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Referat Z.3 - Personal

Unter den Eichen 87

12205 Berlin

www.bam.de

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne Herr Dr. Neumann unter der Telefonnummer +49 30 8104-3629 bzw. per E-Mail unter Patrick.Neumann@bam.de.

Die BAM fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Bewerbungen von Frauen begrüßen wir daher besonders. Gleichzeitig sind wir bestrebt, die gesellschaftliche Vielfalt widerzuspiegeln. Daher ist jede Bewerbung, unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrer kulturellen oder sozialen Herkunft, Religion, Weltanschauung oder sexuellen Identität herzlich willkommen.

Darüber hinaus hat die BAM sich die berufliche Teilhabe von schwerbehinderten Menschen zum Ziel gesetzt. Hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Die ausgeschriebene Stelle setzt ein geringes Maß an körperlicher Eignung voraus.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/199570/TUB/>
Angebot sichtbar bis 07.12.2025

