

Softwareentwicklerin / Softwareentwickler (w/m/d) in der Laborautomation für Solarzellenforschung

Softwareentwicklung für die automatisierte kombinatorische Materialentwicklung



E-MAP Gloveboxcluster am MZE



Pipettierköpfe und Greifer

Tätigkeitsbeschreibung:

Durch die fortschreitende Digitalisierung, die Nutzung von Laborautomatisierung und den Einsatz von Methoden des maschinellen Lernens verändert sich das Wesen der Materialforschung. Werden Prozessparameter und Materialzusammensetzungen heute noch manuell im Labor optimiert, so gehört die Zukunft den autonomen Experimentierplattformen (Self-Driving Labs).

Ziel ist die Entwicklung einer Steuersoftware zur automatisierten Experimentführung auf einer neuen *Energy Materials Acceleration Platform (E-MAP)*, mit der u.a. neuartige Materialien für die Dünnschichtphotovoltaik erforscht werden. Die entwickelte Software wird die Steuerung von Raumportalsystemen, Greifern, Pipetten und Messsystemen sowie die digitale Prozessplanung ermöglichen. Die Arbeit ist eingebunden in ein multidisziplinäres Forschungsteam der Ingenieurs- und Naturwissenschaften.

Persönliche Qualifikation:

- Sehr gute Programmierkenntnisse in Python und/oder C++
- Master- oder Bachelorabschluss der Informatik, Elektro-/Informationstechnik, Physik, Softwareentwicklung oder eines ähnlichen Studiengangs.
- Gute Kenntnisse der englischen Sprache. Gute Kenntnisse der deutschen Sprache sind von Vorteil.
- Vorkenntnisse in der Ansteuerung experimenteller Aufbauten oder insbesondere der Automatisierungstechnik sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich.
- Kenntnisse über Halbleiter sind ebenfalls vorteilhaft aber nicht erforderlich.

Wir bieten:

- Eine herausfordernde Tätigkeit auf einem hochaktuellen Forschungsgebiet zur nachhaltigen Energiegewinnung (Materialforschung und Nanotechnologie für flüssigprozessierte Dünnschichtsolarzellen)
- Softwareentwicklung durch den gesamten Solution Stack an der Schnittstelle zur Laborhardware und Forschung

- Zusammenarbeit in einem multidisziplinären Team in sehr angenehmer Arbeitsatmosphäre
- Unterstützung zur Fort- und Weiterbildung.

Entgelt: Auf Grundlage des Tarifvertrages des öffentlichen Dienstes in der Vergütungsgruppe TV-L entsprechend des Hochschulabschlusses

Eintrittstermin: Nächstmöglicher Zeitpunkt

Vertragsdauer: Zunächst auf 2 Jahre befristet

Bewerbung: Ihre Bewerbung (Motivationsschreiben und Lebenslauf) senden Sie bitte in Form einer einzigen PDF-Datei bis spätestens **30.04.2024** per Email an:
Dr. Holger Röhm, E-Mail: holger.roehm@kit.edu

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei gleicher Eignung werden anerkannt schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.