

Das Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik e.V. (iba) ist ein außeruniversitäres Forschungsinstitut des Freistaates Thüringen und An-Institut der TU Ilmenau. Im Rahmen des Forschungsprofils „Biotechniques at Interfaces“ werden Themen der anwendungsorientierten Vorlaufforschung auf dem Gebiet technischer Systeme für die Lebenswissenschaften bearbeitet. Der zentrale Forschungsschwerpunkt fokussiert auf das Engineering molekularer und zellulärer Verfahren für das Disease Modeling und Therapieansätze für die patientenindividuelle Medizin. Die Untersuchung, Veränderung und Nutzung von Grenzflächen und Grenzflächeneffekten zielt auf die Optimierung von Hochdurchsatzmethoden, Verfahren, Geräten, Anlagen, Ausstattungen und Produkten für die Medizin, Biotechnologie und angrenzende Gebiete.

Im Rahmen eines weiteren profilstärkenden Aufbaus der wissenschaftlichen Kompetenz des Institutes suchen wir dynamische, hochmotivierte MitarbeiterInnen für die Besetzung der folgenden Stelle:

Wissenschaftler/in (m/f/d*)
Biophysik und elektrische Messtechnik für die Life Sciences
Kennziffer: Biophysik-I06/2021

Ihre Aufgabe ist die Entwicklung und Optimierung elektrischer Verfahren und Messtechniken zur Analyse und elektrischen Stimulation von biologischen Komponenten wie Zellen, Mikroorganismen und Geweben in technischen Prozessen der Biomedizintechnik und Biotechnologie. Einen besonderen Schwerpunkt stellt die Charakterisierung von 3D-Zellkulturen im Bereich des Tissue Engineerings für diagnostische und therapeutische Zwecke dar. Der methodische Fokus liegt auf der Impedanzspektroskopie, der Mikrowellentechnik, der Patch-Clamp-Technik sowie der Entwicklung von Ansätzen der Künstlichen Intelligenz (KI) zur Datenanalyse und –interpretation. Hier arbeiten Sie in einem etablierten wissenschaftlichen Umfeld, das sich mit der Charakterisierung biologischer Materialien mittels breitbandiger, elektrischer Impedanzspektroskopie (EIS) beschäftigt. Durch Verfahren der orts aufgelösten elektrischen Stimulation von Zellen tragen Sie zum Verständnis intrazellulärer Transportmechanismen und der Zellmigration unterschiedlichster Zelltypen bei. Im Zentrum stehen neuronale Zellen, epitheliale Zellen sowie Zellen des muskuloskelettalen Systems. Sie sind verantwortlich für die selbstständige Einwerbung und Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich der Medizin- und Bioverfahrenstechnik. Zu den Schwerpunkten Ihrer Arbeit gehören die Vorbereitung und Koordination von Forschungsprojekten mit Fokus auf der elektrischen und optischen Charakterisierung biologischer Materialien und der Simulation von biophysikalischen Prozessen in dreidimensionalen Zellkonstrukten und Geweben. Weiterhin betreuen Sie Studenten und Doktoranden und sind verantwortlich für das Management von Forschungsprojekten.

Wir erwarten von Ihnen ein abgeschlossenes Studium (Master oder vergleichbar) sowie eine Promotion auf dem Gebiet der (Bio)-Physik, Bioinformatik oder Biotechnologie. Fundierte Kenntnisse der biophysikalischen Grundlagen in lebenden Systemen sind essentiell. Darüber hinaus besitzen Sie umfangreiche Erfahrungen bei der Programmierung in verschiedenen Programmiersprachen. Vorteilhaft sind Kenntnisse zum Einsatz der KI-Ansätze und dem Machine Learning für die Entscheidungsfindung in Diagnostik und Therapie. Eigenverantwortliches, zielorientiertes und strukturiertes Arbeiten im Team, das Arbeiten nach Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sowie sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt.

Wir bieten Ihnen ein abwechslungsreiches, zukunftssträchtiges und eigenverantwortetes Betätigungsfeld in einem interdisziplinären und international vernetzten Forschungsinstitut mit einer modernen und hochwertigen Infrastruktur für die Umsetzung messtechnischer Aufgabenstellung in den Life Sciences. Sie profitieren von einem interdisziplinären Team aus Wissenschaftlern aller Fachrichtungen der Life Sciences und den Möglichkeiten einer umfassend aufgestellten Forschungseinrichtung mit Laboratorien für die Zell- und Mikroorganismenkultivierung, die chemische Analyse, Laserapplikationen, Mikrofluidik und 3D-Druck. Sie treffen auf eine offene und kollegiale Forschungslandschaft mit vielfältigen fachlichen und persönlichen Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Eine Work-Life-Balance ist durch flexible Arbeitszeiten gegeben. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Gleichstellung von Frauen und Männern liegt im Interesse des Institutes.

Unser Institut ist bestrebt, die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen zu erhöhen. Die Bewerbung von Frauen ist daher ausdrücklich erwünscht. Bei gleicher Eignung und Erfüllung der o.g. Anforderungen werden Bewerber mit einer anerkannten Behinderung gemäß § 2 SGB IX bevorzugt berücksichtigt.

Die Stelle in Vollzeit wird nach TV-L vergütet.

Ihre ausführliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte mit der angegebenen Kennziffer bis zum 30.06.2021 an:

Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik e.V.

Rosenhof
37308 Heilbad Heiligenstadt
bewerbung@iba-heiligenstadt.de
www.iba-heiligenstadt.de

*Es sind stets Personen allen Geschlechts (m/f/d) gleichermaßen gemeint; aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird im Folgenden nur die männliche Schreibweise verwendet.