

Doktorand*in im Bereich „Nukleares Recycling“

Kennziffer: 6903

Die Arbeitsgruppe „Technische Elektrolysen und Tiefe Geothermie“ des Fraunhofer IKTS, von der auch ein Radionuklidlabor betrieben wird, widmet sich der Entwicklung vorwiegend elektrochemischer Verfahren für die Behandlung von bergbaulichen und industriellen Abwässern sowie von Grundwässern für die Dekontamination/ Konditionierung radioaktiver Rückstände aus dem Rückbau kerntechnischer Anlagen mit Radionuklidabtrennung bzw. -recycling sowie für die Rückgewinnung bzw. Gewinnung seltener strategischer Elemente aus unterschiedlichen Matrices.

Für diese anspruchsvollen Anwendungen entwickeln wir sowohl überwiegend membranbasierte Verfahren als auch neuartige multifunktionale Elektroden- und Reaktionssysteme. Diese Aufgabengebiete schließen die Einführung neuer und die Weiterentwicklung bestehender chemischer, physikalischer und radiochemischer Analysenverfahren, Methoden der Prozessanalyse sowie fallweise Aspekte des Strahlenschutzes mit ein.

Was Sie bei uns tun

Im Rahmen der Weiterentwicklung eines Verfahrens zur Behandlung flüssiger C-14-Abfälle übernehmen Sie folgende Aufgabenstellung:

- Erforschung der Freisetzungskinetik von C-14 aus komplexen organischen Verbindungen bei deren elektrochemischer Oxidation
- Erarbeitung von methodischen Ansätzen zur Fraktionierung des Isotopengemisches und Umsetzung in Algorithmen für die automatisierte Prozesssteuerung
- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung entsprechender Versuchsreihen einschl. der Anwendung von LSC-, Radio-HPLC und anderer Analysenverfahren
- Mitwirkung in anderen Projekten der Arbeitsgruppe

Was Sie mitbringen

Sie haben ein wissenschaftliches Hochschulstudium in den Fachrichtungen physikalische Chemie, technische Chemie/chemische Verfahrenstechnik oder im nukleartechnischen Bereich mit gutem Ergebnis erfolgreich abgeschlossen. Des Weiteren sind Sie es gewohnt, über den Horizont zu schauen und den Dingen auf den Grund zu gehen, verfügen über eine gute Beobachtungsgabe, haben Freude am zielgerichteten experimentellen Arbeiten, sind aber auch in der Lage, aus den gewonnenen Daten rasch die richtigen Schlüsse zu ziehen und Zusammenhänge zu erkennen.

Sie sind darin vertraut, mit großer Sorgfalt zu arbeiten und mit teils gefährlichen Stoffen sicher umzugehen. Dem Umgang mit radioaktiven Stoffen stehen Sie aufgeschlossen gegenüber. Außerdem arbeiten Sie gerne im Team und können bei Bedarf aber auch erfolgreich eigenständig arbeiten.

Die Tätigkeit setzt ein Mindestmaß an körperlicher Belastbarkeit und zeitlicher Flexibilität voraus.

Zusätzlich runden folgende Kompetenzen und Fertigkeiten Ihr Profil ab:

- Bereitschaft zu gelegentlichen Dienstreisen und zu persönlicher Weiterbildung
- Sicheren Umgang mit Standard-Software
- Gute Englischkenntnisse
- Besitz eines gültigen Führerscheins der Klasse B

Von Vorteil sind handwerkliche Grundfertigkeiten sowie Kenntnisse in statistischer Versuchsplanung und -auswertung.

Was Sie erwarten können

Wir bieten Ihnen ein spannendes und interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Verantwortung und Raum für Ihre Ideen. Werden Sie Teil eines interdisziplinären und anspruchsvollen Teams, das auf relevanten Technologiesektoren führend ist. Sie bekommen auf diese Weise die Möglichkeit, die strategische Weiterentwicklung des Fraunhofer IKTS aktiv zu begleiten.

Zusätzlich bieten wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgende Vorzüge:

- Unterstützung im Bereich Kinderbetreuung sowie institutsnahe Kindertagesstätten
- Arbeit in Gleitzeit
- Individuelle Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten
- Vielfältige Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung
- Betriebliche Altersvorsorge
- Fringe Benefits (Rabatte über Corporate Benefits, Teilnahme am Jobticket)
- Unterstützungsangebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Betriebsärztliche Betreuung

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Vollzeitstelle mit halber Vergütung bietet 50% der Zeit für Ihre Promotion sowie 50% für die Mitarbeit in Forschungsprojekten als wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in.

Die Stelle ist zunächst auf 3 Jahre befristet und kann auch in Teilzeit besetzt werden. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD).

Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

Herr H.-J. Friedrich

Tel.: 0351 88815-720