Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Arbeiten Sie gemeinsam mit rund 7.500 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Das Institute of Energy Technologies – Grundlagen der Elektrochemie (IET-1) beschäftigt sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Entwicklung leistungsstarker und ressourceneffizienter Materialien und Komponenten zur elektrochemischen Energiespeicherung und Energiewandlung. Ziel der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind kostengünstige Batterien, Brennstoffzellen und Elektrolyseure mit verbesserter Energie- und Leistungsdichte, längerer Lebensdauer und maximaler Sicherheit! Diese Schlüsseltechnologien tragen dazu bei, die Energiewende und den Strukturwandel im Rheinischen Revier voranzutreiben. Nähere Infos zu unseren spannenden Projekten: https://go.fzj.de/IET-1

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Postdoc – Stack-Charakterisierung für Hochtemperatur-Elektrolyse für Power-to-X Anwendungen (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Das Verbundvorhaben PHOENIX - Launch Space Power-to-X spielt eine zentrale Rolle, um die Innovationszyklen von P2X-Technologien mit den langfristigen Zielen der Energiewende, des europäischen „Green Deal“ und des Braunkohleausstiegs in Einklang zu bringen. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, liegt der Fokus des Projekts auf zwei zentralen Aspekten: der beschleunigten Technologieentwicklung und der nachhaltigen Gestaltung von P2X-Wertschöpfungsketten. In dieser vielseitigen und zukunftsweisenden Postdoc-Position übernehmen Sie eine Schlüsselrolle in der Charakterisierung neuartiger Hochtemperatur-Elektrolysestacks (Solid Oxide Electrolysis, SOC). Sie arbeiten an der regenerativen Herstellung von Wasserstoff und Synthesegas aus Ressourcen wie Wasser, Kohlendioxid und Biogas – einem zentralen Beitrag zur Energiewende. Ihre Aufgaben im Detail:

- Planung, Betreuung und Durchführung innovativer Experimente mit Festoxidzellen, sowohl im Elektrolyse- als auch im Brennstoffzellmodus

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 04.06.2025 über unser **Online-Bewerbungsportal!**

Fragen zur Ausschreibung?
Kontaktieren Sie uns gerne **über unser Kontaktformular.** Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen keine Bewerbungen per E-Mail angenommen werden können.
www.fz-juelich.de

- Charakterisierung der Wiederholeinheiten im Stackbetrieb mithilfe gleich- und wechselstrombasierter Techniken wie Kennlinien, Cyclovoltammetrie und elektrochemischer Impedanzspektroskopie
- Mitwirkung bei der Untersuchung und Optimierung von Stacks und Zellen nach Tests mithilfe spektroskopischer oder mikroskopischer Methoden
- Weiterentwicklung von Experimenten, Messmethoden und Messtechnik und Verbesserung von Versuchseinrichtungen
- Präsentation der Ergebnisse auf renommierten Konferenzen und Publikation in führenden Fachzeitschriften
- Beratung und Betreuung von Promovierenden, Studierenden und Mitarbeiter:innen
- Unterstützung der Projektleitung durch Koordination, Öffentlichkeitsarbeit und der Förderung des Wissenstransfers in die Praxis

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Masterstudium in Chemie, Elektrochemie, technischer Chemie, Chemieingenieurwesen oder einer vergleichbaren Fachrichtung (z. B. Ingenieurwesen mit Fokus auf Verfahrenstechnik oder Chemie) und erfolgreich abgeschlossene Promotion
- Praktische Kenntnisse in der Elektrochemie, elektrochemischen Wandlern und/oder verfahrenstechnischen Anlagen
- Erfahrung in der elektrochemischen Charakterisierung, idealerweise mit Techniken wie der Impedanzspektroskopie
- Wissenschaftliche Erfahrung im Bereich Festoxidbrennstoffzellen (SOFC) und/oder Festoxidelektrolyse (SOEC) ist von Vorteil
- Erfahrung in Softwaretools wie Origin, Matlab, Python/Matplotlib oder ähnliche Programme zur Datenverarbeitung und -auswertung. Kenntnisse in einer relevanten Programmiersprache ergänzen Ihr Profil optimal.
- Verantwortungsbewusste Arbeitsweise sowie Eigeninitiative bei neuen Themengebieten
- Freude an kooperativer Teamarbeit
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Wir unterstützen Sie in Ihrer Arbeit durch:

- Umfassende Trainingsangebote und individuelle Möglichkeiten zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung
- Ein umfangreiches betriebliches Gesundheitsmanagement
- Optimale Voraussetzungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie eine familienbewusste Unternehmenspolitik
- Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, z.B. im Homeoffice
- Flexible Arbeitszeitmodelle sowie eine Vollzeittätigkeit, die auch vollzeitnah (https://go.fzj.de/vollzeitnah) ausgeübt werden kann
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei
- Einen großen Forschungscampus im Grünen, der beste Möglichkeiten zur Vernetzung mit Kolleginnen und Kollegen sowie zum sportlichen Ausgleich neben der Arbeit bietet

Neben spannenden Aufgaben und einem kollegialen Miteinander bieten wir Ihnen noch viel mehr: https://go.fzj.de/Benefits

Die Position ist zunächst bis zum 30.11.2028 befristet. Vergütung und Sozialleistungen erfolgen in Abhängigkeit von den vorhandenen Qualifikationen und je nach

Aufgabenübertragung im Bereich der Entgeltgruppen 13-14 nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund). Alle Informationen zum Tarifvertrag des TVöD-Bund finden Sie auf der Seite des BMI: https://go.fzj.de/bmi.tvoed . Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte dort auf Seite 66 des PDF-Downloads.

Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit vielfältigen Hintergründen, z.B. hinsichtlich Alter, Geschlecht, Behinderung, sexueller Orientierung / Identität sowie sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft. Ein chancengerechtes, diverses und inklusives Arbeitsumfeld, in dem alle ihre Potentiale verwirklichen können, ist uns wichtig.

Weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit: https://go.fzj.de/diversitaet