



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 7.400 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Sie möchten durch Ihre Arbeit einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland leisten? Dann sind Sie am Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg (HI ERN) genau richtig! Das HI ERN bildet das Kernstück einer engen Partnerschaft zwischen dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie und der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg am Standort Erlangen. Die Zusammenarbeit der Partner bezieht sich auf die Bereiche innovative Materialien und Prozesse für photovoltaische Energiesysteme und Wasserstoff als Speicher- und Trägermedium für CO₂-neutral erzeugte Energie. Unterstützen Sie uns dabei, erneuerbare Energien klimaneutral, nachhaltig und kostengünstig nutzbar zu machen! Weitere Informationen zum HI ERN und seinen zukunftsweisenden Forschungsschwerpunkten finden Sie auf <https://www.hi-ern.de>

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

Doktorand:in - Synthesis Automation (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

Sie werden der Abteilung Novel Catalyst Design, geleitet von Prof. Dr. Marc Ledendecker, angehören. Die Abteilung fokussiert sich auf die Herstellung von metallbasierten, anorganischen Katalysatoren für die globale Energiewende. Wir benutzen zahlreiche unterschiedliche Nanopartikel, um hoch aktive, geträgerte Katalysatoren herzustellen. In dieser Doktorarbeit geht es konkret um die Automatisierung der Syntheseroute von z.B. Platin basierten und Iridium Oxid basierten Katalysatoren für die saure Wasserspaltungsreaktion, wie sie in Polymer-Elektrolyt-Membran Einheiten verwendet werden (z.B. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aenm.202301450/>). Sie werden gleichzeitig die Möglichkeit erhalten, Ihre Promotion an der TU München (TUM) durchzuführen (inkl. Graduiertenschule) und auch die Infrastruktur der TUM zu nutzen. Ihre Aufgaben im Detail:

- Automatisierung von Prozessschritten in enger Zusammenarbeit mit der Elektronikwerkstatt und der mechanischen Werkstatt

Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung 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

- Entwicklung und Implementierung eines Laser- und elektrochemischen Aufbaus für die automatisierte Vorbereitung und das elektrochemische Screening von Elektrokatalysatoren
- Auswertung von detaillierten Analysen und automatische Evaluierung der Messergebnisse
- Herstellung von anorganischen nanostrukturierten Katalysatoren basierend auf Iridium und Platin in enger Zusammenarbeit mit Chemiker:innen
- Erstellung von Präsentationen und Projektberichten
- Präsentation der Ergebnisse auf Tagungen und in wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Ihr Profil:

- Hervorragender Masterabschluss in den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Chemie, Materialwissenschaft, Werkstoffwissenschaft, Physik, Elektrochemie oder einer ähnlichen Disziplin
- Starkes Interesse an der Automatisierung von Prozessschritten (Python, LabView, o.ä.)
- Erfahrung in einem (oder mehreren) der folgenden Bereiche ist wünschenswert: Programmierung, Automatisierung, Synthese von anorganischen Materialien, Materialcharakterisierung, Elektrochemie
- Große Motivation, die Promotion innerhalb von 3 Jahren abzuschließen
- Sehr gute organisatorische Fähigkeiten
- Bereitschaft, Eigeninitiative zu zeigen und die Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten
- Hervorragende Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit sowie die Fähigkeit zur Arbeit in einem Team
- Sehr gute mündliche und schriftliche Englischkenntnisse

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:

- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur für die Ausübung hochwertiger Forschung
- Arbeiten mit weltweit einzigartigen analytischen Messmethoden
- Internationales, interdisziplinäres Arbeitsumfeld auf einem attraktiven Campus (FAU Südgelände) inklusive vieler Kooperationsmöglichkeiten mit Partnern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz-Zentrum Berlin, der TU München und aus dem Ausland
- Graduiertenschule der TU München mit vielen Weiterbildungsangeboten
- Vielfältige Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- Optimale Voraussetzungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie eine familienbewusste Unternehmenspolitik
- Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten, z.B. im Homeoffice
- 30 Tage Urlaub sowie alle Brückentage und zwischen Weihnachten und Neujahr immer dienstfrei
- Weiterentwicklung Ihrer persönlichen Stärken, z.B. durch ein umfangreiches Trainingsangebot; ein strukturiertes Programm mit Weiterbildungs- und Vernetzungsangeboten speziell für Promovierende über JuDocS, das Jülich Center for Doctoral Researchers and Supervisors: <https://www.fz-juelich.de/en/judocs>

Die Position ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt analog der Entgeltgruppe 13 (75 %) des Tarifvertrags des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund) zuzüglich 60 % eines Monatsgehaltes als Sonderzahlung („Weihnachtsgeld“). Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte dort auf Seite 66 des PDF-Downloads:

<https://go.fzj.de/bmi.tvoed> . Informationen zur Promotion im Forschungszentrum Jülich inklusive der Standorte finden Sie hier https://www.fz-juelich.de/gp/Karriere_Docs

Dienstort: Erlangen

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.