



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

Studentische Beschäftigung mit 40 Monatsstunden

Institut für Energietechnik - Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechniken regenerativer Energien

Kennziffer: III-SB-0041-2025 (besetzbar ab sofort / befristet bis 28.02.2027 / Bewerbungsfristende 05.06.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Wir suchen Unterstützung im Fachgebiet EVUR für unser Projekt „CarbonNeutrallNG“. Ziel des Projekts ist es, CO₂ aus biogasbasierten Energiesystemen durch biologische Methanisierung in kohlenstoffneutrale Kraftstoffe umzuwandeln. Die studentische Hilfskraft unterstützt bei den folgenden Aufgaben:

- Unterstützung bei der Durchführung von Laborversuchen mit Bioreaktoren zur Elektromethanogenese (40%)
- Unterstützung bei der Vorbereitung und Funktionalisierung von 3D-gedruckten Aktivkohlen-Elektroden (20%)
- Unterstützung bei der Kultivierung methanogener Mikroorganismen (z. B. Methanobacterium palustre) sowie der elektrochemischen und gaschromatographischen Analyse mikrobieller Aktivitäten (20%)
- Unterstützung bei der Durchführung und Auswertung elektrochemischer Messungen (zyklische Voltammetrie, CV, und elektrochemische Impedanzspektroskopie, EIS), die Auswahl und Testung geeigneter Membranen für den Reaktorbetrieb, die Optimierung von Reaktionsbedingungen (z. B. pH-Wert, Temperatur, Elektrodenpotential) sowie die systematische Dokumentation der Versuchsergebnisse (20%)

Erwartete Qualifikationen:

Muss:

- Grundkenntnisse im Bereich Chemie oder Verfahrenstechnik oder Biotechnologie oder Umwelttechnik oder eines verwandten Studiengangs
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben
- Laborerfahrung
- Theoretisches Verständnis elektrochemischer Methoden, insbesondere zyklische Voltammetrie (CV) und elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS)

Kann:

- Praktische Erfahrung mit CV-, EIS- oder Membrantests
- Erfahrung in mikrobiologischer Kultivierung oder im Umgang mit anoxischen Systemen
- Kenntnisse in der Materialcharakterisierung, insbesondere von Aktivkohlen
- Erfahrung mit Bioreaktoren

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Prof. Dr. Katharina Herkendell

Besetzungszeitraum: ab sofort bis zum 28.02.2027

Bewerbung an: sekretariat@evur.tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

