

Praktikum/Bachelorarbeit/Masterarbeit (Biotechnologiestudium):

Entwicklung Mikrobieller Brennstoffzellen

Die GMBU e.V. ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung mit drei eigenständigen Fachsektionen in Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen.

Zum Leistungsspektrum der Fachsektion "Funktionelle Schichten" gehören Nanosol-Beschichtungen zur Funktionalisierung unterschiedlichster Materialoberflächen, z.B. von Textilien, Papier, Holz, Glas, Kunststoffen und Metallen. Hierdurch können Modifizierungen der physikalischen und/oder biologischen Eigenschaften erzielt werden. Dadurch werden z.B. Oberflächen mit gewünschter Benetzbarkeit oder speziellen optischen, antistatischen oder antimikrobiellen Eigenschaften erhalten.

Die Einbettung von bioaktiven Stoffen, Biomolekülen und Mikroorganismen in nanostrukturierte anorganische Metalloxidgele (Biocere) und Untersuchungen entsprechender Beschichtungen und bulk-Produkte zum Einsatz in der Biotechnologie, Sensorik, Medizintechnik und neuen Umweltechnologien gehören ebenfalls zu den Schwerpunkten der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Ihre Aufgaben während des Praktikums/Mitwirkung bei:

Entwicklung einer Mikrobiellen Brennstoffzelle (MBZ) speziell für den Einsatz in der Sensorik

Teilaufgaben (Beispiele):

- Anzucht geeigneter Mikroorganismen
- Untersuchung der Elektroaktivität der Mikroorganismen in einer Standard-MBZ
- Immobilisierung der Mikroorganismen auf der Anodenoberfläche
- Untersuchung der Vitalität der immobilisierten Zellen in Abhängigkeit der Immobilisierungsvariante
- Testung der Eignung verschiedener Anodenmaterialien
- Untersuchung des Einflusses der Immobilisierungsvariante auf den Elektronentransfer und die Leistungsdichte
- Erarbeitung eines geeigneten Designs für eine neuartige MBZ

Wir bieten:

Einen attraktiven Praktikumsplatz mit Gestaltungsspielraum und Verantwortungsübernahme

Einen kompetenten Ansprechpartner während Ihres Praktikums in unserem Hause

Mitarbeit in angenehmer Arbeitsatmosphäre in einem motivierten und engagierten Team

Einen umfassenden Einblick in die biotechnologische Forschung

Anforderungen:

Studium der Biotechnologie, Chemie, Biologie oder ähnlicher Fachrichtung

Interesse am Arbeiten im Labor

Selbstständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise

Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Gute MS-Office Anwenderkenntnisse

Erste Laborerfahrungen

Dauer des Praktikums: mindestens 8 Wochen (gerne auch länger)

Beginn des Praktikums:

Ab sofort bzw. nach Absprache

Einsatzort:

GMBU Dresden – Fachsektion Funktionelle Schichten, Technologiezentrum Rossendorf,
Bautzner Landstraße 45, 10454 Radeberg

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns über Ihre aussagekräftige, schriftliche Bewerbung incl. Anschreiben, Lebenslauf und letzter Zeugnisse – am liebsten per e-mail – an: rode@gmbu.de

Ansprechpartner für diese Position: Dipl.-Ing. Georg Rode, Bautzner Landstraße 45, 01454 Radeberg; Tel.: 0351 2695340; e-mail: rode@gmbu.de; Internetauftritt: www.gmbu.de