

Stellenbezeichnung: Abschlussarbeit - Auswirkung niederenergetischer Elektronenstrahlprozesse auf Mikroorganismen



Abschlussarbeit - Auswirkung niederenergetischer Elektronenstrahlprozesse auf Mikroorganismen

Das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP widmet sich der Entwicklung innovativer Lösungen, Technologien und Prozesse zur Veredelung von Oberflächen und für die organische Elektronik. Wir bieten damit ein breites Spektrum an Forschungs-, Entwicklungs- und Pilotfertigungsmöglichkeiten, insbesondere für die Behandlung, Strukturierung und Veredelung von Oberflächen sowie für OLED-Mikrodisplays, organische und anorganische Sensoren, optische Filter und flexible OLED-Beleuchtung.

Der Bereich Medizinische und Biotechnologische Applikationen (MBA) widmet sich vielfältigen Life Science Themen, wobei die niederenergetische Elektronenstrahltechnologie bei Fragen zur Sterilisation bzw. Desinfektion, zur Impfstoffherstellung und zur Aufbereitung von biologischen Geweben ein vielseitiges Werkzeug darstellt. Somit können biofunktionale oder antimikrobielle Beschichtungstechnologien und neuartige Verfahren zur Konservierung von biologischen Geweben im Sinne des Gewebebankings entwickelt werden. Darüber hinaus können auch biotechnologische Prozesse durch die Verknüpfung mit der Elektronenstrahltechnologie stimuliert und positiv beeinflusst werden. Der Bereich MBA verfügt gleichzeitig über eine biomedizinische Laboreinheit für zellbiologische und mikrobiologische Analyse- und Prüfverfahren.

Wir bieten Ihnen zum nächstmöglichen Zeitpunkt **an unserem Standort Winterbergstr. in Dresden-Gruna**, eine spannende Abschlussarbeit für **Masteranden bzw. Diplomanden** im Bereich Medizinische und Biotechnologische Applikationen an.

Was Sie bei uns tun

Wie wechselwirken niederenergetische Elektronenstrahlen mit Mikroorganismen? Welche Auswirkungen haben bestimmte ausgewählte Parameter der Elektronenbestrahlung wie Dosisrate und Beschleunigungsenergie auf das Verhalten der Bakterienzellen? Diese grundlegenden Fragen stehen im Fokus dieser Abschlussarbeit. Nach einem zu erstellenden experimentellen Versuchsplan für die Elektronenstrahlbehandlung sollen Aussagen zur Anzahl, Morphologie, Proliferation, Vitalität, Apoptose und Stoffwechselaktivität der Mikroorganismen getroffen werden.

Zum Tätigkeitsumfang gehören u.a. folgende Aufgaben:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in das Thema Elektronenstrahlbehandlung und deren Auswirkung auf Mikroorganismen,
- Durchführung von Experimenten zur Anzucht und Kultivierung von Bakterien,
- Erstellung eines experimentellen Versuchsplanes zur systematischen Elektronenstrahlbehandlung von Mikroorganismen,
- Anwendung geeigneter mikrobiologischer Analyseverfahren,
- Protokollieren, Analysieren und Bewerten der Versuchsergebnisse.

Was Sie mitbringen

Die Ausschreibung richtet sich ausschließlich an **Diplomanden bzw. Masteranden** vorrangig **der Studienrichtungen angewandte Naturwissenschaften, Bioingenieurwissenschaften, Biologie, Bioverfahrenstechnik, Biotechnologie oder ähnliche Studiengänge**.

Ihr Profil:

- Interesse an interdisziplinärer Forschungsarbeit,
- Praktische Erfahrungen auf den Gebieten der Zellbiologie, Mikrobiologie und Bioanalytik wünschenswert,
- Hohe Motivation zum wissenschaftlich-experimentellen Arbeiten,
- Selbständigkeit und Teamfähigkeit,
- gute analytische und systematische Arbeitsweise,
- sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift,
- gute MS-Office-Kenntnisse.

Das Thema kann auch im Rahmen eines Zwischenpraktikums als Praktikumsbeleg bearbeitet werden, wenn es einen ausreichend langen Zeitraum vorsieht.

Gestalten Sie Ihr Thema mit - wir freuen uns auf Sie!

Was Sie erwarten können

- Einblick in eine der weltweit führenden Forschungsgesellschaften,

- Mitarbeit an innovativen Forschungsprojekten in einem interdisziplinären Team,
- Erweiterung des theoretischen Studienwissens durch praktische Anwendung,
- Enge Betreuung bei der Einarbeitung in die Thematik durch wissenschaftliche Mitarbeitende sowie hochmotivierten Nachwuchskräften,
- Ein modern ausgestattetes und international geprägtes Arbeitsumfeld,
- Flexible Arbeitszeiten für die Gestaltung der Work-Life-Balance und ggf. Anpassung an den Semesterplan,
- Möglichkeit zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung,
- Gelegenheit der Anfertigung einer Studien-/Abschlussarbeit.

Die Vergütung ergibt sich aus der gewünschten Art der Abschlussarbeit - entweder nach der Gesamtbetriebsvereinbarung zur Beschäftigung von Hilfskräften oder nach den Richtlinien des Bundes über Praktikumsvergütungen.

Der Umfang der Arbeit orientiert sich nach der jeweiligen Prüfungsordnung der Hochschule. Ein Zeitraum von mindestens 6 Monaten wird angestrebt. Die Stelle ist befristet und kann in Teilzeit besetzt werden.

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. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich jetzt online mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Fachliche Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gern:

Frau Dr. Ulla König
Telefon: +49 351 2586-360

Organisatorische & Administrative Fragen beantwortet Ihnen gern:

Frau Jana Keßler (Personal)
Telefon: +49 351 2586-437

Passt die Stelle nicht zu Ihrem Profil? Weitere interessante Stellenangebote finden Sie auf unserer Karriereseite
<https://www.fep.fraunhofer.de/de/Stellenangebote.html>

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP
www.fep.fraunhofer.de

Kennziffer: 5543

Bewerbungsfrist:

