JÜLICH Forschungszentrum

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!

Am Institut für Bio- und Geowissenschaften - Biotechnologie (IBG-1) arbeiten interdisziplinäre Teams an der Entwicklung biotechnologischer Prozesse für die Industrie von morgen. Das IBG-1 setzt dabei auf die Entwicklung zunehmend automatisierter und miniaturisierter Experimente. Dafür leistet die Arbeitsgruppe "Microscale Bioengineering" seit 2010 Pionierarbeit: In maßgeschneiderten mikrofluidischen Kultivierungssystemen im Pikoliter-Maßstab können einzelne Zellen untersucht werden. Die Methodik bietet äußerst definierte Umgebungsbedingungen bei hoher Parallelisierung und einem geringen Verbrauch an Medien. Dabei stehen wir erst am Anfang einer spannenden Entwicklung: Durch Kombination von neuster Mikrofluidik, hochauflösender Lebendzell-Mikroskopie und automatisierter Bildauswertung, erwarten wir neue Erkenntnisse im Bereich der biotechnologischen Grundlagenforschung und Einblicke in das Verhalten einzelner Mikroorganismen. Erfahren Sie mehr unter: www.fz-juelich.de/ibg/ibg-1/microscale

Wir bieten Ihnen ab sofort eine spannende

Masterarbeit - Ko-Kultivierungen in einem neuartigen mikrofluidischen Chip-System

Ihre Aufgaben:

Werden Sie Teil der Arbeitsgruppe "Microscale Bioengineering"! Ihre Aufgabe wird in der Durchführung mikrofludischer Experimente zur Untersuchung verschiedener Ko-Kulturen liegen, sowie in der computer-gestützten Auswertung der generierten Bilddaten.

Ihre Schwerpunkte liegen dabei auf:

- Einzelzellanalyse in mikrofluidischen Kultivierungssystemen Literaturrecherche zum Forschungsthema
- Entwicklung innovativer Mikrofluidik inklusive der experimentellen Aufbauten und Steuerung
- CAD und Fertigung mikrofluidischer Chips im Labor

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

- Automatisierte Fluoreszenz-Lebendzell-Mikroskopie
- Computergestützte Bildauswertung mit neusten Verfahren auf Basis "deep-learning" Methoden
- Auswertung und grafische Darstellung der Ereignisse
- Präsentation der Ergebnisse auf Kongressen und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

Ihr Profil:

- Laufendes Masterstudium im Bereich Bioverfahrenstechnik, Biotechnologie, Mikrosystemtechnik o.ä.
- Kenntnisse im Bereich Mikrofluidik, Mikroskopie, Einzelzellanalytik, Biotechnologie, Mikrobiologie, Bioverfahrenstechnik
- Interdisziplinäres Interesse und Fähigkeit zur konstruktiven Zusammenarbeit
- Selbstständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen innovativen Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Wir bieten Ihnen:

- Ein interessantes und gesellschaftlich relevantes Thema für Ihre Abschlussarbeit mit zukunftsorientierter Themenstellung
- Ideale Rahmenbedingungen für Praxiserfahrungen neben dem Studium
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit an Projekten in einem internationalen, engagierten und kollegialen Team
- Eine exzellente wissenschaftliche Ausstattung und die neuste Technologie
- Qualifizierte Betreuung durch wissenschaftliche Kolleg:innen
- Eigenverantwortliche Vorbereitung und Durchführung der übertragenen Aufgaben
- Flexible Arbeitszeitgestaltung
- 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

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