

Stellenangebot für eine Masterarbeit

Das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Abteilung Dynamik respiratorischer Infektionen (DINF), unter der Leitung von Prof. Dr. med. Hortense Slevogt, sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine:n Masterstudent:in zur Verstärkung unseres Teams.

Masterstudent_in (m/w/d)

Das HZI ist das größte außeruniversitäre Infektionsforschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft in Deutschland. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Spitzenforschung auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler widmen sich der Entwicklung neuer Methoden und Strategien, um Infektionskrankheiten schneller und effektiver zu bekämpfen.

Informationen über die Abteilung/Projekt:

Unsere Forschungsgruppe am HZI in Braunschweig beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen zwischen Mikroben der Atemwege und dem Wirt. Wir kombinieren klinische und molekularbiologische Methoden und sind eng mit der Klinik für Pneumologie und Infektiologie der MHH und dem Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) verbunden, was hervorragende Möglichkeiten für die translationale Forschung bietet. Unser Team besteht aus neun Wissenschaftler:innen, die ein breites Spektrum an Methoden anwenden, darunter Zellkultur, Bioinformatik, Molekularbiologie und Infektionsbiologie.

Beschreibung des Projekts:

Das Projekt zielt darauf ab, die Artenvielfalt des mikrobiellen Ökosystems der Atemwege zu untersuchen und die potenzielle Rolle von Mikroorganismen in verschiedenen Teilen der Atemwege zu erforschen. Durch den Einsatz von Whole-Genome Shotgun-Metagenomics, einer kulturunabhängigen Next-Generation-Sequencing (NGS)-Methode, werden wir alle in einer Probe vorhandenen Genome sequenzieren, wodurch wir nicht nur die Zusammensetzung der mikrobiellen Gemeinschaft identifizieren, sondern auch Rückschlüsse auf die potenzielle Funktionalität ihrer Mitglieder ziehen können.

Das Projekt verfolgt zwei Hauptziele:

- **Aufbau von Nasslabor- und Bioinformatik-Pipelines:** Wir werden sowohl Nasslaborverfahren als auch bioinformatische Pipelines entwickeln und optimieren, die für eine effektive Metagenomik-Analyse erforderlich sind.
- **Translationale Anwendung:** Die optimierte Pipeline wird auf Proben des menschlichen Atemtrakts angewendet. Dies beinhaltet die Sequenzierung der gesammelten Proben und die Durchführung bioinformatischer Analysen zur Charakterisierung des Mikrobioms und seines funktionellen Potenzials.

Methoden:

- Kultivierung von Pilzen und Bakterien

- Zellkultur
- DNA-Extraktion
- Quantitative PCR (qPCR)
- Vorbereitung von Next-Generation Sequencing (NGS)-Bibliotheken
- Sequenzierung und bioinformatische Analyse

Ihre Qualifikationen und Fertigkeiten:

- Bachelor-Abschluss in Biochemie, Mikrobiologie, Biologie, Biomedizin oder verwandten Bereichen
- Erfahrung mit aseptischen und sauberen Laborpraktiken
- Ausgeprägtes mathematisches Verständnis und gute Beobachtungsgabe
- Präzise und wissenschaftliche Arbeitsmethoden
- Sehr gute Englischkenntnisse sind von Vorteil
- Motivation, gute Kommunikationsfähigkeiten und Teamgeist

Wir bieten Ihnen:

- Eine spannende und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem zukunftsorientierten Forschungsinstitut mit internationalem Umfeld auf dem Science Campus Süd in Braunschweig.
- Zugang zu einer hochmodernen Infrastruktur und den neuesten Technologien
- Eine Arbeitsplatzkultur, die auf Wertschätzung und Chancengleichheit setzt
- Professionelle Betreuung und akademische Unterstützung während Ihrer Masterarbeit
- Die Möglichkeit, an einem aktuellen und relevanten wissenschaftlichen Thema zu arbeiten und dabei wertvolle Erfahrungen in einem freundlichen und internationalen Team zu sammeln

Wir streben die Gleichstellung der Geschlechter an und begrüßen Bewerbungen von qualifizierten Frauen. Schwerbehinderte Menschen mit gleichwertiger beruflicher Qualifikation, die für die Stelle geeignet sind, werden bevorzugt eingestellt. Um Ihre Rechte zu wahren, bitten wir Sie, in Ihrem Anschreiben oder Lebenslauf einen deutlich erkennbaren Hinweis auf das Vorliegen einer Schwerbehinderung zu geben.

Anfangsdatum: So bald wie möglich

Kontakt für weitere Informationen:

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Dr. Cristina Zubiria Barrera unter 0531 6181-3603 oder per E-Mail an cristina.zubiriabarrera@helmholtz-hzi.de.

So bewerben Sie sich:

Bitte bestätigen Sie, dass Sie unsere Datenschutzbestimmungen zur Kenntnis genommen haben und mit der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten einverstanden sind, indem

Sie Ihrer Bewerbung den entsprechenden Textbaustein aus unserer [Datenschutzerklärung](#) beifügen. Ohne diese Einwilligung können wir Ihre Bewerbung nicht bearbeiten und werden eingegangene Bewerbungen löschen, nachdem die Stelle besetzt ist.

Senden Sie Ihre Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen und Referenzen (bitte ohne Foto) per E-Mail an slevogt.hortense@mh-hannover.de.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!