

Medizinische Doktorarbeit in Institut für Hygiene und Mikrobiologie

Ausschreibung eingestellt am: 04.08.2022

Art der Doktorarbeit (bitte ankreuzen):

klinisch klinisch-experimentell experimentell med. historisch

*Thema der Doktorarbeit:
Visualisierung des Mykobioms mittels Combinatorial Labeling and Spectral Imaging -FISH (CLASI-FISH)
*BetreuerInnen:
Prof. Dr. Oliver Kurzai, Dr. Dr. Michaela Herz
*Hintergrundinfo zur Doktorarbeit:
Der menschliche Körper ist ein komplexes Ökosystem, in dem Milliarden von Mikroben leben. Sequenzierungsbasierte Ansätze werden häufig verwendet, um das Mikrobiom auf globaler Ebene zu beschreiben. Sie sind jedoch nicht für die Analyse der komplexen räumlichen Organisation der mikrobiellen Gemeinschaften auf der Ebene der Mikroumgebung geeignet. Eine kürzlich entwickelte Methode zur Visualisierung bakterieller Konsortien ermöglicht die eindeutige Kennzeichnung von Bakterientaxa in einem einzigen Bild, schließt aber Pilze nicht ein. Ziel dieses Projekts ist es daher, eine Visualisierungsmethode für das Mykobiom zu entwickeln. Ausgehend von einem FISH-Protokoll soll mittels verschiedener Sonden gegen rRNA-Regionen von Pilzen, eine Methodik etabliert werden, um den Nachweis und die Differenzierung verschiedener Pilztaxa in einer einzigen Probe zu ermöglichen.
*Aufgaben des Promovierenden:
Experimentelle, molekularbiologische Arbeiten (Fluoreszenz in situ Hybridisierung, Zellkultur, DNA-Isolierung, Mikroskopie, Bildauswertung etc.).
*Voraussetzungen an den Promovierenden:
Interesse an Laborarbeit Hohes Maß an Selbstständigkeit Interesse an einfachen bioinformatischen Analysen
*Thema für strukturierte Promotion geeignet? (Graduate School of Life Science, GSLS)
Ja: <input checked="" type="checkbox"/> Nein: <input type="checkbox"/>
*Start, geplante Dauer und voraussichtlicher Zeitaufwand:
1 Freisemester mit den angrenzenden Semesterferien für die Laborarbeit, 1 Semester studienbegleitend Datenauswertung und Schreiben der Dissertation. Das Thema ist bedingt für eine strukturelle Promotion durch die GSLS geeignet.
*Notwendigkeit Forschungssemester:
ja
Projektfinanzierung:
gesichert
Ethikvotum/Tierversuchsantrag?
nicht erforderlich
*Kontakt: Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf und Motivations schreiben) an
Dr. med. Dr. rer. nat. Michaela Herz, Insitut für Hygiene und Mikrobiologie, michaela.herz@uni-wuerzburg.de

* Pflichtfelder

Bemerkung:

Beginn ab sofort