

Stellenausschreibung der Universität Regensburg | Nummer 24.149

Die Universität Regensburg ist mit über 20.000 Studierenden eine innovative und interdisziplinär ausgerichtete Campus-Universität mit vielseitigen und hochrenommierten Forschungsaktivitäten und einem breiten und attraktiven Studienangebot für junge Menschen aus dem In- und Ausland. Die Forschung unserer Forschungsgruppe „Computational Quantum Science“ zielt darauf ab, die kollektive Dynamik von Quanten-Vielteilchensystemen fernab des Gleichgewichts zu verstehen und zu kontrollieren. Über grundlegendes Interesse hinaus könnte dies letztlich den Weg für die Entwicklung neuer Technologien ebnen, die auf den Quantengesetzen der Natur beruhen. Unser Fokus liegt dabei auf der Entwicklung effizienter und flexibler Simulationsmethoden, die als entscheidendes Bindeglied zwischen experimentellen Beobachtungen und theoretischen Modellen dienen. Zu diesem Zweck verwenden wir Methoden des maschinellen Lernens, die sich beispielsweise gut eignen, um die Vielteilchen-Wellenfunktion in komprimierter Form darzustellen. Weitere Informationen zu unserer Arbeit finden Sie unter www.computational-quantum.science. Unsere Gruppe ist Teil der Universität Regensburg und des PGI-8 am FZ Jülich - Arbeitsstätte ist die Universität Regensburg. Dort ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als



Doktorand / Doktorandin (m/w/d) Neural quantum states for non-equilibrium quantum many-body physics

in Teilzeit (30 Stunden pro Woche) zu besetzen. Die befristete Beschäftigung erfolgt zur eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung (Promotion) mit einer Vertragslaufzeit von 3 Jahren (§ 2 Abs. 1 WissZeitVG). Die Vergütung erfolgt nach TV-L EG 13.

Ihre Aufgaben:

- Methodenentwicklung zur Anwendung neuronaler Quantenzustände für periodisch angetriebene Systeme
- Simulation von Nichtgleichgewichtsdynamiken mit Verknüpfung zu Quantensimulationsexperimenten
- Teilnahme an internationalen Konferenzen im In- und Ausland (inkl. Präsentation Ihrer Forschungsergebnisse)
- Erstellen wissenschaftlicher Publikationen und Projektberichte
- Frühzeitige Co-Betreuung jüngerer Studierender

Unsere Anforderungen:

- Masterabschluss in Physik, idealerweise mit Spezialisierung in Quanten-Vielteilchenphysik
- Lehrveranstaltungen und Erfahrungen in (einem Teilbereich von) Quantenmechanik, Festkörperphysik, Computerphysik, statistischer Physik, Nichtgleichgewichts-Quantenvielteilchenphysik
- Methodenkompetenz: Ausgeprägte Programmierkenntnisse, idealerweise mit Erfahrung im Bereich Deep Learning und/oder High Performance Computing
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohes Maß an Selbständigkeit und Engagement
- Sehr zuverlässige und gewissenhafte Arbeitsweise
- Ausgezeichnete Kooperations- und Teamfähigkeit

Wir bieten Ihnen:

- Eine hochmotivierte Arbeitsgruppe sowie ein internationales und interdisziplinäres Arbeitsumfeld
- Ein Forschungsprojekt in Kooperation mit Kollegen am Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme
- Hervorragende wissenschaftliche und technische Infrastruktur
- Möglichkeit zur Teilnahme an (internationalen) Konferenzen, Schulungen und Workshops
- Kontinuierliche wissenschaftliche Betreuung durch Ihre wissenschaftlichen Betreuer
- Ein Arbeitsplatz direkt neben einem UNESCO-Weltkulturerbe: der schönen und lebenswerten Stadt Regensburg.

Die Universität Regensburg strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an und fordert daher qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf. Die Universität Regensburg setzt sich besonders für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein (nähere Informationen unter <https://www.uni-regensburg.de/universitaet/personalentwicklung/familien-service>).

Bei im Wesentlichen gleicher Eignung werden schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber bevorzugt eingestellt. Bitte weisen Sie auf eine vorliegende Schwerbehinderung ggf. bereits in der Bewerbung hin.

Bitte beachten Sie, dass wir Kosten, die bei einem etwaigen Vorstellungsgespräch für Sie anfallen sollten, nicht übernehmen können.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Markus Schmitt (E-Mail: markus.schmitt@ur.de Telefon: 0941 943-68523). Wir freuen uns auf Ihre ausführliche Bewerbung, die Sie bitte in einer PDF-Datei bis zum **21. Juli 2024** per E-Mail an markus.schmitt@ur.de senden.

Hinweise zum Datenschutz finden Sie unter

https://www.uni-regensburg.de/assets/universitaet/stellenausschreibungen/dokumente/datenschutz_stellenausschreibungen_2020.pdf

