

Freie Universität Berlin - Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie - Institut für Chemie und Biochemie - GRK2662



**Freie
Universität
Berlin**

Das DFG-geförderte internationale Graduiertenkolleg GRK2662 "Charging into the future: understanding the interaction of polyelectrolytes with biosystems" zielt auf ein besseres Verständnis der molekularen Wechselwirkungen zwischen Polyelektrolyten wie DNA, Proteinen oder Heparin mit komplexen biologischen Systemen ab. Eine Besonderheit des Graduiertenkollegs ist eine enge, sich ergänzende Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Freien Universität Berlin (Deutschland), der McGill University, Montréal, und der University of British Columbia, Vancouver (Kanada). Das internationale Graduiertenkolleg GRK2662 bietet - Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter*innen mit der Möglichkeit zur Promotion, - eine strukturierte wissenschaftliche Ausbildung in einem internationalen Forschungsumfeld, einschließlich der Teilnahme an einer Vielzahl von forschungsspezifischen und karrierefördernden Fortbildungen und Veranstaltungen, - die Einbindung in ein interdisziplinäres internationales Forschungsnetzwerk - und die Möglichkeit für Forschungsaufenthalte in den Laboren der kanadischen Partnerinstitutionen.

Wiss. Mitarbeiter*in (Praedoc) (m/w/d)

mit 67 %-Teilzeitbeschäftigung befristet bis 31.03.2026 Entgeltgruppe 13 TV-L FU

Kennung: 2025-B3-grk2662-Praedoc

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis 31.03.2026;

Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: 2025-B3-grk2662-Praedoc;

Bewerbungsfrist: 10.03.2025

Aufgabenbeschreibung

Inositolphosphate (z. B. Phytinsäure) sind zelluläre Botenmoleküle, die sich durch ihre außergewöhnlich hohe Ladung auszeichnen. Ziel des Teilprojektes B3 unter der Leitung von Prof. Dr. Bettina Keller ist es zu untersuchen, wie Inositol und synthetisch abgeleitete Derivate

- sich in wässriger Lösung verhalten,
- an Proteine binden und
- dort allosterische Konformationsänderungen auslösen.

Dabei sollen mithilfe computergestützter Methoden die molekularen Mechanismen dieser Prozesse detailliert aufgeklärt und bewertet werden.

Geplante Tätigkeiten:

- Molekulardynamische Simulationen von biomolekularen Systemen und Anwendung von Enhanced-Sampling-Methoden
- Kraftfeld-Entwicklung und Parametrisierung: Auswahl, Anpassung und Validierung geeigneter

Kraftfelder für hochgeladene Liganden und Ionen

- Free-Energy-Perturbation-Rechnungen
- Nutzung von Hochleistungsrechenressourcen
- Kontinuierliche Dokumentation aller Forschungsergebnisse in Form von Labortagebüchern, Berichten und Präsentation, Verfassen von wissenschaftlichen Publikationen in Peer-Review-Journalen

Weitere Projektinformationen finden Sie unter www.grk2662.de

Erwartete Qualifikationen

Bewerberinnen und Bewerber müssen einen M.Sc.-Abschluss (oder Äquivalent) in Chemie, Physik oder einem verwandten naturwissenschaftlichen Fachgebiet haben und sollten die Voraussetzungen für eine Zulassung zum Promotionsstudium des Fachbereichs Biologie, Chemie und Pharmazie der Freien Universität Berlin erfüllen.

Erwünscht:

- Überdurchschnittliche Studienleistungen (Bitte Nachweise, z. B. Transcript of Records, beifügen)
- Vertiefung in theoretischer oder computergestützter Chemie
- nachweisbare Kenntnisse in der Modellierung und Simulation von molekularen Systemen (z.B. durch Praktika, Forschungsprojekte oder Veröffentlichungen)
- fundierte Erfahrung in einer Programmiersprache, vorzugsweise Python
- Bereitschaft, zusätzliche Software-Tools und Programmiersprachen im Rahmen des Projekts zu erlernen und anzuwenden
- sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift (erforderlich für wissenschaftliche Publikationen und internationale Zusammenarbeit)
- ausgeprägte Teamfähigkeit sowie Kommunikationsstärke in einem interdisziplinären Umfeld

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, die folgende Unterlagen enthalten sollte:

- Ein einseitiges Motivationsschreiben warum Sie im Projekt B3 arbeiten wollen, zusammen mit Angaben zu bisherigen Forschungserfahrungen und zukünftigen Zielen
- Ihren Lebenslauf (ggf. mit Publikationsliste),
- Nachweise über Ihre Studienleistungen einschließlich Kopien Ihrer Bachelor- und Masterabschlüsse,
- mindestens zwei Unterstützungsschreiben.

Weitere Informationen erteilt Frau Dr. Svenja Herziger (bewerbung@grk2662.de / +49-(0)30-83865340).

Bewerbungen sind mit o. g. aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der **Kennung bis zum 10.03.2025** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Frau Prof. Dr. Bettina Keller: bewerbung@grk2662.de oder per Post an die

Freie Universität Berlin
Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie
Institut für Chemie und Biochemie
GRK2662
Frau Prof. Dr. Bettina Keller
Animallee 22
14195 Berlin (Dahlem)

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden.

Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege von Seiten der Freien Universität Berlin keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich zur Bewerbung auf.

Vorstellungskosten können von der Freien Universität Berlin leider nicht übernommen werden.

Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen nur in Kopie ein.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/191953/BUA/>
Angebot sichtbar bis 10.03.2025

