

Die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main ist mit etwa 48.000 Studierenden und rund 5.000 Beschäftigten eine der größten Hochschulen in Deutschland. 1914 von Frankfurter Bürgern gegründet und seit 2008 wieder in der Rechtsform einer Stiftung besitzt die Goethe-Universität ein hohes Maß an Eigenständigkeit, Modernität und fachlicher Vielfalt. Als Volluniversität bietet die Goethe-Universität Frankfurt auf fünf Campus in insgesamt 16 Fachbereichen über 100 Studiengänge an und besitzt gleichzeitig eine herausragende Forschungsstärke.

Am **Institut für Biochemie II, Gustav Embden Zentrum der Biochemie** (Direktor: Prof. Dr. Ivan Đikić), am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt, sind zwei Stellen für je eine\*ei-nen

**Wissenschaftliche\*n Mitarbeiter\*in (Postdoktorand\*in)**  
(m/w/d)

(E13 TV-G-U, ganztags)

und je eine\*n

**Doktorand\*in (m/w/d)**  
(E13 TV-G-U, 65%-Teilzeit)

im Bereich „**Data Management & Computational Biology**“ zu-nächst befristet für 2 Jahre (für Postdoktorand\*in zum 01.10.2021) bzw. 3 Jahre (für Doktorand\*in, ab sofort) zu besetzen (mit der Möglichkeit auf Weiterbeschäftigung). Die Eingruppierung richtet sich nach den Tätigkeitsmerkmalen des für die Goethe-Universität geltenden Tarifvertrags (TV-G-U).

**Forschungsschwerpunkt** - Wir suchen ehrgeizige und hoch moti-vierte neue Teammitglieder für das Team Computational Biology and Data Integration von Dr. Ramachandra M. Bhaskara. Die Gruppe von Bhaskara konzentriert sich auf herausfordernde Pro-bleme an der Schnittstelle von computergestützter Biophysik und Datenwissenschaft. Sie ist neu und multidisziplinär und bietet zahlreiche Möglichkeiten, eng mit Biochemikern, Zellbiologen und Strukturbioologen zusammenzuarbeiten.

Der\*Die **PhD-** und **Postdoc-Kandidat\*in** werden innovative sta-tistische Modelle und computergestützte Werkzeuge und Algorith-men entwickeln, um Daten aus Proteomics-Analysen, genetischen Interaktionen, genetischen und chemischen Screens und Mikroskopie systematisch zu analysieren. Dies beinhaltet die Un-terstützung bei der Einrichtung von schlanken Verarbeitungspipe-lines für Rohdaten, die aus den verschiedenen Ansätzen stammen und die Integration der Ergebnisse über die verschiedenen Platt-formen hinweg. Darüber hinaus wird der\*die Bewerber\*in am Da-tenmanagement für die Speicherung und Verfügbarkeit arbeiten.

Zusätzlich werden die Kandidaten\*Kandidatinnen die Möglich-keit haben, Berechnungsmodelle zu entwickeln, die an selektiven Au-tophagie-Wegen beteiligt sind. Dies wird die molekulare und struk-turelle Modellierung von Proteinkomplexen und molekulare Simu-lationen verschiedener Membranumbau-Ereignisse während der Autophagie beinhalten.

**Wir bieten** einen vielseitigen Arbeitsplatz in einem universitären Forschungsinstitut mit elf Arbeitsgruppen, verteilt auf drei Stand-orte der Goethe-Universität und die derzeitige Möglichkeit zur Nut-zung des LandesTickets für Beschäftigte des Landes Hessen.

**Wir suchen** – Die Kandidaten\*Kandidatinnen sollten einen erst-klassigen wissenschaftlichen Hochschulabschluss in Bioinformatik, Biophysik, Biostatistik, Informatik, Angewandter Mathematik oder einem ähnlichen Gebiet haben (Master oder gleichwertiger Abschluss für eine PhD-Stelle bzw. PhD oder gleichwertiger Ab-schluss für eine Postdoc-Stelle) und über ausgezeichnete Pro-grammierkenntnisse in Python, R, Java oder ähnlichen Sprachen verfügen. Ein hohes Interesse an akademischer Forschung, ana-lytisches Denken auf hohem Niveau und eine teamorientierte Per-sönlichkeit mit guten Kommunikationsfähigkeiten sind zwingend erforderlich. Vorherige Erfahrungen mit NGS-Daten, biologischer Netzwerkanalyse, KNIME und GROMACS sind von Vorteil. Erfah-rungen mit maschinellem Lernen und KI-bezogenen Anwendun-gen sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Sehr gutes Englisch in Wort und Schrift wird erwartet. Von Kandidat\*innen, die sich für die oben genannten Stellen bewerben, wird erwartet, dass sie in Zusammenarbeit mit anderen Gruppen arbeiten und Projekte selbstständig leiten.

Die Universität tritt für die Gleichberechtigung von Frauen und Männern ein und fordert deshalb nachdrücklich Frauen zur Bewer-bung auf. Menschen mit Behinderungen werden bei gleicher Qua-lifikation vorrangig berücksichtigt.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf, Zeugnissen und einem fortgeschrittenen selbstgeschriebenen Codebeispiel, vorzugsweise in Python, unter Angabe des frühest-möglichen Eintrittstermins an Prof. Dr. Ivan Đikić und Dr. Rama-chandra Bhaskara, Institut für Biochemie II, Fachbereich Medizin, Universitätsklinikum der Goethe-Universität, Gebäude 75, Theo-dor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main. Bitte senden Sie elekt-ronische Bewerbungen in einem einzigen PDF an [ibc2@uni-frankfurt.de](mailto:ibc2@uni-frankfurt.de) und [bhaskara@med.uni-frankfurt.de](mailto:bhaskara@med.uni-frankfurt.de).

Reise- und Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Bitte senden Sie keine Originaldokumente, da die Bewerbungs-unterlagen nicht zurückgeschickt werden.

## Translation

The Johann Wolfgang Goethe University Frankfurt am Main is one of the largest universities in Germany with around 48,000 students and around 5,000 employees. Founded in 1914 by citizens of Frankfurt and since 2008 again in the legal form of a foundation, Goethe University has a high degree of independence, modernity and professional diversity. As a full university, the Goethe University Frankfurt offers over 100 courses on five campuses in a total of 16 departments and at the same time has an outstanding research strength.

The **Institute of Biochemistry II, Gustav Embden Center of Biochemistry** (Director: Prof. Dr. Ivan Đikić), Department of Medicine of the Goethe-University, is seeking to fill the position for one

**Postdoctoral Fellow (m/f/d)**  
**(E13 TV-G-U, full-time)**

and one

**PhD Student (m/f/d)**  
**(E13 TV-G-U, 65%-part-time)**

to work on projects in the field of **Data management and Computational biology**. The position is initially limited to 2 years (for postdocs, start 01.10.2021) or 3 years (for PhDs, start immediately), with the option of continued employment. The salary grade is based on the job characteristics of the collective agreement applicable to Goethe University (TV-G-U).

**Research focus** - We seek ambitious and highly motivated new team members to join the Computational Biology and Data Integration team of Dr. Ramachandra M. Bhaskara. The Bhaskara group focuses on challenging problems at the interface of computational biophysics and data science. It is new and multidisciplinary with ample opportunities to collaborate closely with Biochemists, Cell biologists and Structural biologists.

**The PhD and Postdoctoral candidate** will develop innovative statistical models, computational tools and algorithms to systematically analyze data derived from proteomics analysis, genetic interactions, genetic and chemical screens, and microscopy. This will include aiding in setting up stream-lined processing pipelines for raw data derived by the different approaches and integrating output across the different platforms. In addition, the applicant will work on data management for storage and availability.

Additionally, the candidates will have an opportunity to develop computational models for components and processes involved in selective autophagy pathways. This will include molecular and structural modeling of protein complexes and molecular simulations of various membrane remodeling events during autophagy.

**We offer** a versatile workplace in a university research institute consisting of eleven working groups, spread across three locations of the Goethe University and the possibility of using the LandesTicket for employees of the state of Hesse.

**We seek** – Candidates should have a first-class academic degree in bioinformatics, biophysics, biostatistics, informatics, applied mathematics or a similar area (Master's degree or equivalent for PhD position; PhD or equivalent for postdoctoral position) and have excellent programming skills in Python, R, Java, or similar languages. A high interest in academic research, high-level analytical thinking and team-oriented personality with good communication skills are mandatory. Prior experience with NGS data, biological network analysis, KNIME and GROMACS is preferred. Experience in machine learning and AI-related applications is advantageous but not strictly required. Very good written and spoken English is expected. Candidates applying for the above positions are expected to work in collaboration with other groups and manage projects independently.

The University advocates equality between women and men and therefore urges women to apply. People with disabilities with the same qualifications are given priority.

Please **send your application documents**, including your CV, certificates and an advanced self-written code example, preferably in Python, and with your earliest starting date to Prof. Dr. Ivan Đikić, and Dr. Ramachandra Bhaskara, Institute of Biochemistry II, Department of Medicine, University Hospital of Goethe University, Bldg 75, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main. Please send electronic applications in a single PDF to [ibc2@uni-frankfurt.de](mailto:ibc2@uni-frankfurt.de) and [bhaskara@med.uni-frankfurt.de](mailto:bhaskara@med.uni-frankfurt.de).

Travel and application costs cannot be reimbursed. Please do not send any original documents as the application documents will not be returned.

---