

-english version below-

An der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Materialwissenschaft, ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle als

wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (Post Doc) für computergestützte Forschung

Bioinspired Materials and Biosensor Technologies

zu besetzen. Die Stelle ist zunächst für zwei Jahre zu besetzen. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt die einer entsprechenden Vollzeitbeschäftigung (z.Zt. 38,7 Std.). Das Entgelt richtet sich bei Vorliegen der tarifrechtlichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Mit dieser Stelle ist eine Lehrverpflichtung von 9 SWS verbunden.

Wir sind eine interdisziplinäre und internationale Forschungsgruppe mit langjähriger Expertise in bioinspirierten Materialien und Biosensorik-Technologien. Unsere Gruppe besteht aus Chemikern, Chemieingenieuren, Materialwissenschaftlern, Biomedizintechnikern, Lebensmittelwissenschaftlern und Biotechnologen. Unsere Hauptforschungsbereiche umfassen Biosensortechnologien, funktionelle Materialien und ihre Anwendung in den (bio)chemischen Wissenschaften; Herstellung und Entwicklung von Lab-on-a-Chip-Systemen für biologische Anwendungen; Anwendungen von Nanomaterialien/Biomaterialien in den Lebensmittel-, Umwelt- und Gesundheitswissenschaften; computergestützte Chemie und Ligandendesign; molekulare Wechselwirkungen von Biomolekülen, Biosensorik und Diagnostik; und Design, Synthese und Charakterisierung biomimetischer Materialien.

Zuständigkeitsbereiche

1. Entwurf synthetischer Rezeptoren
2. Computergestützte Studien zur Interaktion zwischen Protein und Rezeptor
3. Aufbau von Epitop-Bibliotheken auf der Grundlage molekularer Konformationsabweichungen in aquatischen Umgebungen
4. In-silico-Screening funktioneller Monomere
5. Computergestützte Untersuchungen von Bindungswechselwirkungen auf festen Oberflächen
6. In-silico-Design von molekular geprägten Polymeren und Nanokompositmaterialien
7. Entwurf von künstlichen neuronalen Netzen und auf künstlicher Intelligenz basierenden Plattformen für die Entwicklung von Sensoren
8. Beteiligung an zahlreichen Spitzenforschungsprojekten und Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsgruppen
9. Veröffentlichung der Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften
10. Mitwirkung beim Schreiben von Drittmittelanträgen sowie in der Lehre auf dem Gebiet der computergestützten Biochemie und der molekularen Modellierung

Auswahlkriterien

1. Abgeschlossene Promotion in computergestützter Chemie, computergestützter Biologie oder Bioinformatik
2. Erfahrung in:
 - a. Molekülmechanik und molekulardynamische Berechnungen
 - b. Molekulare Modellierung
 - c. CHARMM, AMBER und ähnliche Kraftfelder
 - d. Quantenmechanische Berechnungen (elektronische Struktur)
 - e. Liganden-/Rezeptorentwurf
3. Starkes Interesse an kollaborativer Forschung
4. Ausgezeichnete kommunikative, zwischenmenschliche und organisatorische Fähigkeiten
5. Ausgezeichnete Englischkenntnisse in Wort und Schrift

6. Ausgezeichnete Fähigkeiten zur Berichterstattung und zur Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse (Veröffentlichungen, Projekttreffen, Konferenzen und Seminare)

Wir bieten

1. Möglichkeit, an mehreren interdisziplinären Forschungsprojekten mitzuwirken
2. E13-Gehalt sowie entsprechende deutsche Sozialleistungen (Kranken- und Rentenversicherung etc.)
3. Gelegenheit zur Durchführung eines eigenen Forschungsprojekts und zur Zusammenarbeit mit anderen Forscher*innen in einem teambasierten Forschungsumfeld
4. Interdisziplinäres und unterstützendes Arbeitsumfeld
5. Möglichkeit der Zusammenarbeit mit anderen renommierten Forschungsgruppen aus den Bereichen Materialwissenschaft, Elektrotechnik, Informatik und Medizin
6. Ausgezeichnete Supercomputer-Einrichtung und Supercomputer-Zentrum
7. Spitzenforschung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie

Die Christian-Albrechts-Universität ist bestrebt, den Anteil von Wissenschaftlerinnen in Forschung und Lehre zu erhöhen, und fordert deshalb entsprechend qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt.

Die Hochschule setzt sich für die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen ein. Daher werden schwerbehinderte Bewerber*innen sowie ihnen Gleichgestellte bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ausdrücklich begrüßen wir es, wenn sich Menschen mit Migrationshintergrund bei uns bewerben.

Interessierte Kandidat*innen sollten eine Bewerbung mit

- Anschreiben,
 - Lebenslauf,
 - Referenzen (Namen und Kontaktinformationen von mindestens drei Referenzpersonen (eine davon von Ihrem Dissertationsbetreuer)),
 - drei Zeitschriftenartikeln, die Ihr Fachwissen am besten belegen,
 - einer akademischen Erklärung (3 Seiten), die Ihre Forschungsleistungen und -pläne darlegt,
 - und Kopien der Abschlusszeugnisse
- in einer einzigen PDF-Datei richten an

za@tf.uni-kiel.de

Bewerbungsfrist: 16.09.2022

Auf die Vorlage von Lichtbildern/Bewerbungsfotos verzichten wir ausdrücklich und bitten daher, hiervon abzusehen.

Prof. Dr. Zeynep Altintas
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Technische Fakultät
Institut für Materialwissenschaft
Bioinspired Materials and Biosensor Technologies
Kaiserstr. 2
24143 Kiel

At the Faculty of Engineering of Kiel University, Institute for Materials Science, starting at the earliest possible date the position of a

Computational Research Scientist (Post Doc)

Chair for Bioinspired Materials and Biosensor Technologies

is to be filled. The position will be initially awarded for a period of 2 years. The regular weekly working time is that of a full-time employee (currently 38.7 hours). The salary is in accordance with the German collective labour agreement for public service (Traifvertrag für den öffentlichen Dienst) salary group E 13 TV-L. This position has a teaching obligation of 9 weekly lecture hours.

We are an interdisciplinary and international research group with a longstanding expertise in bioinspired materials and biosensor technologies. Our group consists of chemists, chemical engineers, materials scientists, biomedical engineers, food scientists and biotechnologists. Our main research areas cover biosensor technologies; functional materials and their application in (bio)chemical sciences; fabrication and development of lab-on-a-chip systems for biological applications; nanomaterials/biomaterials applications in food, environmental and health sciences; computational chemistry and ligand design; molecular interactions of biomolecules, bio-sensing and diagnostics; and design, synthesis and characterization of biomimetic materials.

Responsibilities

11. Synthetic receptor design
12. Computational studies of protein – receptor interaction
13. Establishing epitope libraries based on molecular conformational deviations in aquatic environments
14. In silico functional monomer screening
15. Computational investigations of binding interactions on solid surfaces
16. In silico design of molecularly imprinted polymers and nanocomposite materials
17. Designing artificial neural networks and artificial intelligence-based platforms for sensor development
18. Involvement in multiple cutting-edge research projects and collaboration with renowned research groups
19. Publication of results in international journals
20. Contribution to proposal writing as well as teaching in the field of computational biochemistry and molecular modeling

Eligibility criteria

7. PhD in computational chemistry, computational biology or bioinformatics
8. Experience in:
 - a. Molecular mechanics and molecular dynamic calculations
 - b. Molecular modeling
 - c. CHARMM, AMBER and similar force fields
 - d. Quantum mechanics (electronic structure) calculations
 - e. Ligand/receptor design
9. Strong interest in collaborative research
10. Excellent communication, interpersonal and organizational skills
11. Excellent English skills in both oral and written communication
12. Excellent reporting skills and ability to present scientific results (publications, project meetings, conferences, and seminars)

We offer

8. Opportunity to be involved in multiple interdisciplinary research projects
9. E13 salary along with social benefits provided in Germany (i.e. health insurance; pension insurance)

10. Opportunity to conduct your own research project and work with other researchers as a team-based research environment
11. Interdisciplinary and supportive working environment
12. Opportunity of collaborative interaction with other renowned research groups in materials science, electrical engineering, computer science, and medicine
13. Excellent supercomputer facility and supercomputer center
14. Cutting edge research at the confluence of academia and industry

Kiel University aims at increasing the number of women in research and academic teaching and strongly encourages applications of accordingly qualified women. Women will be preferred, provided equal qualifications and scientific performance.

Kiel University has an equal opportunities policy for persons with recognized disabilities. Disabled persons with the necessary qualifications will therefor be given priority. Applicants with a migration background are particularly welcomed.

Interested candidates should send an application, including a cover letter, CV, references (the names and contact information of at least three referees (one will be from your dissertation advisor)), three journal articles which best demonstrate your expertise, one academic statement (3 pages) that outlines your research achievements and plans, and copies of degree certificates in a single PDF file to

zeynep.altintas@tf-uni-kiel.de

Application deadline: 16th, September 2022

Please refrain from submitting application photos.

Prof. Dr. Zeynep Altintas
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Technische Fakultät
Institut für Materialwissenschaft
Bioinspired Materials and Biosensor Technologies
Kaiserstr. 2
24143 Kiel

