

Stellenausschreibung (*English version below*)

Am **Institut für Experimentelle und Angewandte Physik** der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist in der Arbeitsgruppe Talebi zum 1. Dezember 2020 eine Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (mit Zielrichtung Promotion)

im Arbeitsbereich „Untersuchung der optischen Reaktionen von Quantenmaterialien mittels Dunkelfeldspektroskopie“ zu besetzen.

Die Stelle ist auf vier Jahre befristet. Das Entgelt richtet sich nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt die Hälfte einer*ines entsprechend Vollbeschäftigten (zz. 19,35 Stunden).

Tätigkeitsbeschreibung:

- Anwendung und Verbesserung des elektrochemischen Aufbaus in Verbindung mit einem Dunkelfeldspektroskopie System zur Züchtung von einzel-kristallinen Goldflocken
- Anwendung der Dunkelfeldspektroskopietechniken zur Untersuchung der optischen Reaktion von zweidimensionalen Materialien und Hybridsystemen
- Analyse der Experimentdaten und Erstellung von Simulationen mit selbst entwickelter und kommerzieller Software wie Comsol
- Entwicklung von theoretischen Modellen für optische Anregung
- Lehrverpflichtung im Umfang von zwei Lehrveranstaltungsstunden (Unterrichtssprache ist Deutsch)

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Studium (MSc oder Diplom) der Physik, Elektrotechnik oder physischer Chemie (mind. Note 2)
- Starkes Interesse an der interdisziplinären Forschung und der Verbindung von Materialwissenschaften und Optik
- Erfahrungen auf dem Gebiet des Designs optischer Bauelemente und Systeme
- Erfahrung im Bereich Plasmonen, elektrodynamische Simulationen und der dafür notwendigen Expertisen in den Bereichen Festkörperphysik, Elektromagnetismus und Nanooptik
- Gute Kommunikationsfähigkeit
- * Bewerber*innen sollten hochmotiviert sein und eigenständig arbeiten können

Wir bieten Ihnen

- eine interaktive und unterstützende Forschungsumgebung und Zugang zu exzellenten Forschungsinfrastrukturen,
- ein abwechslungsreiches und faires Arbeitsumfeld,
- eine gute Work-Life Balance durch die Möglichkeit der variablen Arbeitszeit,
- umfangreiche, fortschrittliche Ausbildung,
- Angebote zum Arbeitsschutzmanagement,
- Unterstützung für die Teilnahme an Fachkonferenzen und Workshops.

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel setzt sich für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung ein: Bewerbungen von Schwerbehinderten und ihnen Gleichgestellten werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel versteht sich als moderne und weltoffene Arbeitgeberin. Wir begrüßen Ihre Bewerbung unabhängig ihres Alters, Ihres Geschlechts, Ihrer kulturellen und sozialen Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexuellen Identität. Wir fördern die Gleichberechtigung der Geschlechter.

Die Hochschule 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.

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

Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung inkl. Lebenslauf und Kopien der Universitätszeugnisse mit der Referenznummer „PhD201020-01“ in elektronischer Form bis zum **30.10.2020** an

talebi@physik.uni-kiel.de

Bitte beachten Sie, dass nach Abschluss des Stellenbesetzungsverfahrens alle Unterlagen vernichtet werden. Bei Bewerbungen in Papierform bitten wir um Übersendung von Kopien ohne Bewerbungsmappen, da die Bewerbungsunterlagen nicht zurückgesandt werden. Auf die Vorlage von Lichtbildern/Bewerbungsfotos verzichten wir ausdrücklich und bitten daher hiervon abzusehen.





Christian Albrechts University in Kiel - IEAP PhD position (m/f/d) for Experimental Physics

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

The Christian Albrechts University in Kiel is one of the largest and most research-intensive universities in Germany, dating back to 1665, offering a wide range of subjects. It hosts two clusters of excellence “Future Ocean” and “Inflammation at the Interface” and four Priority Research Areas contributing to German Excellence Strategies. With its nine faculties and its interfaculty centers, it offers a broad spectrum of scientific disciplines and internationally outstanding profile areas, supported by the administration with its services.

In the department of Nano-optics, located in the **Institute for Experimental und Applied Physics** of the Christian-Albrechts-Universität in Kiel we investigate the optical response of quantum materials using electron beams and optical microscopes. The purpose is to trigger the exciton dynamics and their transport in van der Waals and two-dimensional materials as well as hybrid systems, and control them with light and electron beams.

YOUR TASKS

- Apply and improve the electrochemistry setup combined with a dark-field optical microscope for growing single crystalline gold flakes
- Apply optical dark-field spectroscopy techniques for investigating the optical response of two-dimensional materials and hybrid systems
- Analyze experimental data using computers and perform simulations using in-house-developed and commercial numerical codes (for example COMSOL)
- Develop theoretical models for optical excitations
- Teaching (teaching language is German)

YOUR PROFILE

- MSc degree in physics, electrical engineering, or physical chemistry with strong track records
- Strong interest in interdisciplinary research bridging materials science and optics
- Prior experience with spectroscopy and optical setups
- Prior experience with plasmons, electrodynamic simulations and the necessary expertise in solid state physics, electromagnetism and nano optics
- Good communication skills are essential
- Applicants should be highly motivated and independent

WE OFFER YOU

- An interactive and supportive research environment and access to excellent research infrastructures
- A diverse and fair working environment
- Support in reconciling work and family life
- Extensive advanced training opportunities
- Occupational health management offers
- Support for attending conferences and workshops

The position is available from 1. December 2020 on a part-time basis (50%). It is limited to 4 years. If the applicant meets the relevant wage requirements and personal qualifications, the salary is based on remuneration group 13 TV-L of the pay scale for the German public sector.

The University strongly encourages women with appropriate qualifications to apply for the position. Women with equivalent qualifications, competence and expertise will be given preference.

The University also supports the employment of disabled persons. Persons with disabilities will, with appropriate qualification and aptitudes, be employed preferentially.

Please apply online at: talebi@physik.uni-kiel.de with proof of the sought qualifications and provide in your CV at least two references that can be contacted. Additionally, we need a copy of your MSc certificate. Please refrain from submitting application photos. The reference number is PhD201020-01. For further questions please contact Professor Talebi talebi@physik.uni-kiel.de.

The application deadline is 30 October 2020.

