

Institut für Analysis und Scientific Computing
Forschungsbereich 101-01, Analysis
Univ.Prof. Dr. Anton Arnold

Bei uns ist voraussichtlich ab 02.01.2020 für die Dauer von 4 Jahren eine Stelle für eine_n Assistenten_in, Gehaltsgruppe B1, mit einem Beschäftigungsausmaß von 30 Wochenstunden, zu besetzen. Das monatliche Mindestentgelt für diese Verwendung beträgt derzeit EUR 2148,40 brutto (14x jährlich). Aufgrund tätigkeitsbezogener Vorerfahrungen kann sich das Entgelt erhöhen.

Aufnahmebedingungen: abgeschlossenes Magister-, Diplom- oder Masterstudium der Fachrichtung Mathematik bzw. gleichwertiges Universitätsstudium im In- oder Ausland.

Sonstige Kenntnisse:

- Solid knowledge of (partial) differential equations and numerical analysis
- programming experience (e.g. Matlab)

The successful candidate will work on the project "Numerical methods for highly oscillatory differential equations", in a collaboration between TU Wien, University of Vienna, and University of Bourgogne (Dijon).

Highly oscillatory scattering problems appear in many wave propagation models (from acoustics, electronics, quantum mechanics - e.g. Schrödinger equation in the classical limit). The goal of this project is to develop analyze efficient numerical methods that do not need to resolve each oscillation. Possible aspects of the PhD research include:

- hybrid (analytical-numerical) scheme for vector systems and 2D waveguides
- coupling of such WKB-based methods to the Landau-Zener formula close to eigenvalue crossings
- error analysis.

An association with the ongoing doctoral school "Dissipation and dispersion in nonlinear partial differential equations" is offered, for details see:

<http://asc.tuwien.ac.at/~npde/>

Thus, the PhD candidate can benefit from the collaboration between the three universities through workshops, research stays, and courses. The candidate will be part of a network of researchers on all levels (PhD candidates, post-docs, professors) involved in the doctoral school.

Bewerbungsfrist: bis 12.12.2019 (Datum des Poststempels) Bewerbungen richten Sie an die Personaladministration, Fachbereich wiss. Personal der TU Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien.

Onlinebewerbungen an katharina.pauschenwein@tuwien.ac.at

Die Bewerber und Bewerberinnen haben keinen Anspruch auf Abgeltung angefallener Reise- und Aufenthaltskosten, die aus Anlass des Aufnahmeverfahrens entstanden sind.