



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen

## Studentische Beschäftigung mit 60 Monatsstunden

Anzahl auszuscheidender identischer Stellen: 5

### Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften - Institut für Mathematik

**Reference number:** II-SB-0026-2024 (starting at 15/10/24 / befristet für zwei Jahre / closing date for applications 14/10/24)

#### Working field:

- Anleitung und Betreuung kleiner Übungsgruppen und der Rechnervorrangzeiten der LV "Computerorientierte Mathematik"
- Inhaltliche Unterstützung der Programmierarbeiten für die LV "Computerorientierte Mathematik"
- Korrektur der wöchentlichen Übungsaufgaben
- Durchführung von Sprechstunden
- Unterstützung bei der Organisation und Durchführung sowie Vorkorrektur von schriftlichen Prüfungen

#### Requirements:

Muss:

Sehr gute Kenntnisse zu algorithmischen Grundlagen der Diskreten Mathematik und Informatik in Verbindung mit einer modernen Programmiersprache (Python/Julia), insbesondere sehr gute Kenntnisse zu den Themen Zahldarstellung und Rechnerarithmetik, Komplementdarstellung ganzer Zahlen, Gleitkommadarstellung, Rechnergenauigkeit, Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Graphen, grundlegende Datenstrukturen (Listen, Stacks, Queues, Arrays, Suchbäume, Hashtabellen, Heaps), grundlegende Algorithmen (Suchen, Sortieren, balanzierte Suchbäume, Heap-Sort, Hashing, Gauß-Algorithmus, kürzeste Wege in Graphen, Union-Find, Datenkompression mit Huffman Codes), Matroide, Objektorientiertes Programmieren, Korrektheit und Analyse von Algorithmen (asymptotische Notation, Laufzeitabschätzungen Worst-Case- und Average-Case-Analyse, Schleifeninvarianten, Rekursionsgleichungen, untere Komplexitätsschranken), Turingmaschinen, Berechenbarkeit und Komplexität. Zudem fundierte Grundkenntnisse in Analysis und Linearer Algebra. Die Fähigkeit zum Unterrichten in deutscher und/oder in englischer Sprache wird vorausgesetzt; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben.

Kann:

Pädagogisch-didaktisches Geschick, Freude am Lehren sowie ein hohes Maß an Motivation und eine strukturierte, organisierte Arbeitsweise. Ggf. bereits erste Lehrerfahrung (z.B. Nachhilfeunterricht o.ä.).

**Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung:** Prof. Dr. Martin Skutella

(martin.skutella@tu-berlin.de)

**Besetzungszeitraum:** vom 15.10.24, befristet für zwei Jahre

**Bewerbung an:** kiefer@math.tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

The vacancy is also available on the internet at  
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

