



11.05.2017

Das Zuse Institute Berlin (ZIB) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung des Landes Berlin. Zusammen mit Partnern aus dem akademischen Bereich und der Industrie trägt das ZIB zur Lösung von hoch komplexen Problemen in Wissenschaft, Technik, Umwelt und Gesellschaft durch die Entwicklung von mathematischen Modellen und effizienten Algorithmen bei. Für die Arbeitsgruppe Energy Network Optimization in der Abteilung Mathematical Optimization suchen wir zum 1. Juni 2017 oder nach Absprache, zunächst befristet bis 31.12.2018 (mit der Möglichkeit der Verlängerung), einen

Wissenschaftlichen Angestellten (w/m)
(Kennziffer: IWA 20/17)
E13 - TV-L Berlin (100%)

Aufgabenbeschreibung

Das Zuse Institute Berlin arbeitet in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen sowie Industriepartnern an Lösungen für Planungsaufgaben jenseits des derzeit Machbaren. Die Arbeitsgruppe Energy Network Optimization entwickelt insbesondere Verfahren zur effizienten Planung und Steuerung von Gastransportnetzen.

In diesem Zusammenhang werden in einem vom Einstein-Zentrum ECMath geförderten Projekt Flussprobleme untersucht, bei denen nur azyklische Flüsse als Lösungen erlaubt sind. Diese Problemvariante tritt in einer Reihe von Anwendungsproblemen, z.B. der Optimierung von Gas- und Wassernetzen, als Teilproblem auf. Ziel des Projektes ist, die kombinatorische Struktur solcher Flüsse zu untersuchen und darauf aufbauend Algorithmen zu entwickeln und zu implementieren, die in Verfahren zur Lösung komplexerer Probleme integriert werden können.

Wir erwarten bei der Bearbeitung der Problemstellungen Kreativität und hohes Engagement. Wir bieten eine freundliche Arbeitsumgebung, eine exzellente Ausstattung und ein anspruchsvolles fachliches Umfeld. Daneben bietet Berlin eine reichhaltige Mathematik-Landschaft, die vor allem durch die Exzellenzplattform ECMath mit dem Forschungszentrum Matheon und der Berlin Mathematical School für NachwuchswissenschaftlerInnen sehr interessant ist. Wir bieten WissenschaftlerInnen auf jeder Karrierestufe die Möglichkeit der Weiterqualifizierung und starke Unterstützung ihrer Forschung auf Topniveau mit internationaler Sichtbarkeit. Die Teilnahme an internationalen und nationalen Konferenzen wird ermöglicht und erwartet. Weiterhin erwarten wir die Beteiligung an der Erstellung von Projektanträgen im Umfeld des Forschungsgebietes.

Unser Team bietet einen aktiven Einarbeitungsprozess, um neuen MitarbeiterInnen die Fähigkeiten und das Wissen zu vermitteln, die für ihren Erfolg in unserem Institut und ihrer Karriere wichtig sind. Wir bieten eine familienfreundliche Arbeitsumgebung durch flexible Arbeitszeiten und Meetingzeiten. Obwohl als Vollzeitstelle ausgeschrieben, ist Teilzeitarbeit ebenso möglich.

Voraussetzungen

- überdurchschnittlicher Diplom- oder Masterabschluss oder Promotion in Angewandter Mathematik oder Operations Research
- Erfahrungen in einigen der folgenden Themen: lineare und ganzzahlige Programmierung, Graphentheorie, Dekompositionstechniken
- Erfahrung in der Anwendung mathematischer Methoden im Energiesektor, idealerweise im Gasbereich
- Erfahrung in der Nutzung von Modellierungsumgebungen (z.B. IBM ILOG CPLEX Optimization Studio, GAMS, AMPL)
- gute Programmierkenntnisse, idealerweise in C, C++, Python
- gute Englischkenntnisse
- teamorientiert, hochmotiviert und selbstständig

Die Bewerbung von Frauen ist ausdrücklich erwünscht, da in der Informationstechnik Frauen unterrepräsentiert sind und das ZIB bemüht ist, den Anteil der Frauen in diesem Bereich zu erhöhen.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung unter Angabe der Kennziffer **IWA 20/17** mit folgenden Unterlagen:

- ein Motivationsschreiben (max. 1 Seite)
- Lebenslauf mit Beschreibung bisheriger Forschung/Abschlussarbeit
- Zeugnisse
- Kontaktdaten von ein bis zwei Referenzen

an das

Zuse Institute Berlin (ZIB)
- Administration -
Takustr. 7
14195 Berlin

oder elektronisch an: jobs@zib.de. Bewerbungsende ist der **18. Mai 2017** als Eingangsdatum.

Nähere Informationen zum Aufgabengebiet erhalten Sie unter www.zib.de sowie bei Dr. Benjamin Hiller (hiller@zib.de).

Weitere Stellenausschreibungen finden Sie ebenfalls unter www.zib.de.