

Unterstützung bei der Programmierung, Modellierung und Optimierung eines zellularen Energiesystems

HINTERGRUND:

In der Arbeitsgruppe „Bedarfsgerechte Kraft-Wärme-Kopplung“ am Deutschen Biomasseforschungszentrum wird unter anderem der Vorteil biomassebasierter Versorgungskonzepte bei der lokalen Kompensation von Engpässen und Lastspitzen im Vergleich zu anderen Maßnahmen (z.B. der Stromspeicherung) untersucht und bewertet. Diese Fragestellung wird im Rahmen einer Promotion bearbeitet und soll mit Hilfe studentischer Arbeiten unterstützt werden.

THEMENSCHWERPUNKTE:

- Unterstützung bei der Modellierung dezentraler Energieanlagen und eines lokalen Energiemarktes in Python
- Umsetzung mathematischer Optimierungskonzepte (Gemischt-ganzzahlige Optimierung, Multiagentensysteme)
- Aufbau einer Datenbank für die Ergebnisse der Optimierung (bevorzugt in SQLite)
- Durchführung von Sensitivitätsanalysen sowie Evaluation und Visualisierung der Ergebnisse

WIR ERWARTEN:

- Ein ingenieurwissenschaftliches, mathematisches oder Informatik-Studium mit gutem technischem Verständnis
- Anwendungsbereite Kenntnisse in den Bereichen Modellierung und Optimierung sind wünschenswert
- Erfahrungen bei der Programmierung, vorzugsweise mit Python, erforderlich
- Ergebnisorientiertes Arbeiten und Analysefähigkeit von Aufgaben- und Problemstellungen
- Aufgeschlossenheit für das Arbeiten im Team
- Neugier und Spaß am Umsetzen von Entwicklungen

WIR BIETEN:

- Einen guten fachlichen Einstieg in die Thematik sowie eine kompetente und motivierte Unterstützung bei der Bearbeitung der Aufgabenstellung
- Ein familienbewusstes, modernes Arbeitsumfeld in einem kollegialen Arbeitsklima
- Gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel

MÖGLICHER BEGINN:

ab sofort

DAUER:

mindestens 4 Monate

BEARBEITUNGSORT:

Deutsches Biomasseforschungszentrum, Torgauer Straße 116, 04347 Leipzig

ANSPRECHPARTNER:

Lukas Richter
Telefon: +49-341-2434-546

BEWERBUNGSUNTERLAGEN:

Bitte bewerben Sie sich mit Ihrer aussagefähigen Bewerbung inkl. Motivationsschreiben und aktueller Immatrikulationsbescheinigung (nur 1 Anhang, vorzugsweise als pdf, max. 5 MB). E-Mail: bewerbung@dbfz.de

Für eine verschlüsselte Übermittlung Ihrer Bewerbung können Sie das Upload-formular Cryptshare nutzen.

www.dbfz.de/stellen