



Wir bieten an der Professur für Regenerative Energiesysteme eine Promotionsstelle im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Analyse und Optimierung eines Energiesystems einer größeren Wohnsiedlung

Studium Energietechnik, Verfahrenstechnik, Bauingenieur oder vergleichbar

- Abschluss Master/Diplom mit Gesamtnote mindestens 2,5 oder mindestens mit dem Prädikat Gut
- Deutsch fließend in Wort und Schrift und gute Englischkenntnisse

Aufgaben

1. Wissenschaftliche und technische Bearbeitung des gesamten Projekts.
2. Abstimmung und Kooperation mit den Projektpartnern.
3. Analyse und Bewertung des bestehenden Energiesystems (Key Performance Indicators, KPI)
 - a. Analyse und Verständnis des bestehenden Monitoringsystems (Modelica, Grafana Labs).
 - b. Kontinuierliche Datenerfassung und -speicherung.
 - c. Bewertung des Energieversorgungssystem auf Basis der gesammelten Daten und KPIs.
4. Neue Systemintegration
 - a. Übertragung des Systems von Modelica auf eine Cloud-Plattform (PLCnext).
 - b. Sicherstellung der Echtzeit-Übertragung aller Sensordaten in die Cloud.
5. Systemevaluierung und Optimierung:
 - a. Identifizierung von Verbesserungspotenzialen und Optimierungsmaßnahmen.
 - b. Begleitung der Integration neuer Komponenten wie KWK, PV, Wärmepumpen, Energiespeichersysteme und dynamischer Preise.

Wir erwarten von Ihnen

- Interesse an Energiemanagementsystemen, energiewirtschaftlichen Fragestellungen und Energiesystemmodellierung mit Modelica
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Interesse an Sensortechnik, Datenverarbeitung und Machine Learning sind von Vorteil
- selbständiges Arbeiten und Mitwirkung in der Selbstverwaltung des Lehrstuhls
- Mitwirkung in der Lehre und Betreuung von Studierenden
- Bereitschaft an der Weiterentwicklung des Themenbereiches im Rahmen weiterer Projekte

Wir bieten Ihnen dafür

- eine 100 % Stelle für wissenschaftliche Mitarbeiter m/w/d, vergütet nach TVL-E13 am Standort des TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit
- die Stelle ist auf drei Jahre befristet
- Integration in ein junges Team der TUM an der Professur für Regenerative Energiesysteme
- hohe Selbständigkeit und Flexibilität

Ihre Bewerbung

mit einem kurzen, einseitigen Motivationsschreiben, aussagekräftigem Lebenslauf, Notenspiegel (Studium Bachelor und Master), Abschlusszeugnisse (Studium Bachelor und Master) und etwaigen Arbeitszeugnissen senden Sie bitte als eine gemeinsame PDF-Datei an folgende E-Mail-Adresse: elisabeth.murr@tum.de, Kontakt Frau Murr, Telefon +49 9421 187-101

Weitere Informationen zur Professur finden Sie unter <https://www.epe.ed.tum.de/res/startseite>

Die TU München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an; qualifizierte Frauen werden deshalb nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt.

Hinweis Datenschutz:

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.