

Wir suchen für unser Team zum nächstmöglichen Zeitpunkt, eine/n

Wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (m/w/d) im Bereich Modellierung und Analyse der Angebots- und Betriebsquali- tät im Schienenverkehr

Über uns

Die Professur für Planung und Betrieb von Schienenverkehrssystemen befasst sich mit der Entwicklung innovativer Verfahren zur Analyse und Optimierung nutzerfreundlicher und leistungsfähiger Schienenverkehrssysteme. Hierbei beschäftigen wir uns mit Fragestellungen der Netz- und Verkehrsplanung, des Kapazitätsmanagements, sowie der betrieblichen Disposition an der Schnittstelle zwischen mathematischer Modellbildung und Methodenanwendung im ingenieurtechnischen Kontext. Für unser Team suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Person, die gemeinsam mit uns zur Verbesserung des Schienenverkehrs als Rückgrat unseres Mobilitätssystems beitragen möchten.

Ihre Aufgaben

Sie arbeiten mit uns an der Schnittstelle zwischen Anwendung und Grundlagenforschung und unterstützen unser Team in Forschung und Lehre mit den folgenden Schwerpunkten:

- Bearbeitung von Forschungsprojekten im Bahnkontext mit Fokus auf der Analyse von Netzstrukturen und Angebotskonzepten in Hinblick auf, z.B., Erreichbarkeit, Zuverlässigkeit, Störungsresilienz
- Entwicklung von Methoden und Metriken zur Qualitätsbewertung von Bahnsystemen auf Netzebene
- Stochastische Verspätungsprognose mittels (max,+)-Methoden und Integration und Optimierung eines Feedback-Loops in der Fahrplanerstellung
- Mitwirken bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen, Betreuung von Projekt- und Abschlussarbeiten

Ihr Profil

- Sehr gut abgeschlossenes Hochschulstudium der Natur- oder Ingenieurwissenschaften
- Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen
- Bereitschaft, den Aufbau der Professur aktiv mitzugestalten und die Verankerung des Themas Schienenverkehr an der TU München in Forschung und Lehre zu unterstützen
- Nachgewiesene Kenntnisse und Fähigkeiten in der mathematischen Modellbildung und Implementierung prototypischer Software-Tools
- Vorkenntnisse in einem der folgenden Gebiete oder Bereitschaft zum Erwerb der entsprechenden Kenntnisse: Netzwerkanalyse, Kombinatorische Optimierung / Mixed-Integer Programming, Stochastische Prozesse, Discrete-Event Simulation, Parametrische Statistik, (max,+)-Algebra
- Sehr gute Programmierkenntnisse, vorzugsweise in Python oder C++
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch
- Vorkenntnisse des Eisenbahnbetriebs erleichtern den Einstieg, sind aber nicht zwingend erforderlich

Wir bieten

- Anstellung als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (w/m/d) mit Bezahlung gemäß TV-L E13. Die Stelle ist zunächst auf zwei Jahre befristet, eine Verlängerung wird angestrebt.
- Interessantes Forschungsfeld mit hoher praktischer und gesellschaftlicher Relevanz
- Moderne Arbeitsumgebung und Infrastruktur
- Die Möglichkeit zur Promotion besteht und ist ausdrücklich erwünscht.

Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Die Stelle erfordert die Anwesenheit am Lehrstuhl, Reisen, die Arbeit im Team, Kontaktfreude, sowie die Begleitung von Studierenden. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen. Eingehende Bewerbungen werden fortlaufend begutachtet. Bitte senden Sie Ihre Unterlagen bis spätestens 25.08.2024 an application.rts@ed.tum.de.

Technische Universität München

Professur für Planung und Betrieb von Schienenverkehrssystemen

Prof. Dr. Norman Weik

Parkring 35, 85748 Garching

application.rts@ed.tum.de

www.mos.ed.tum.de/rts

www.tum.de

Bei Rückfragen zur Stelle wenden Sie sich bitte an Herrn Prof. Dr. Weik (norman.weik@tum.de)

Datenschutzrechtlicher Hinweis:

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 <https://portal.mytum.de/kompass/datenschutz/Bewerbung/>. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.