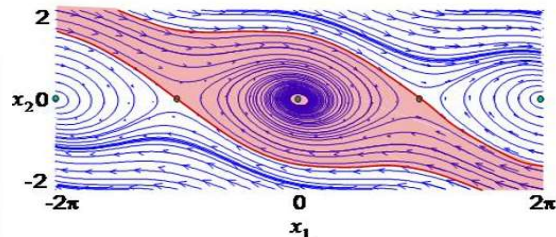


*** ENGLISH VERSION BELOW

Stuttgart, den 10. Februar 2025

Hiwi gesucht

Das Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen (IEV) sucht zur Verstärkung des **Forschungsteams „Condition Monitoring, Predictive Maintenance and Fault Diagnosis in Railway Systems“** eine studentische Hilfskraft für den Einsatz am **DFG-Forschungsprojekt „ConMoRAIL“**



Aufgabengebiet:

- Entwurf und Implementierung von Messtechniksystemen zur kontinuierlichen fahrzeugbasierten Zustandsüberwachung der Eisenbahninfrastruktur.
- Datenerfassung, -verarbeitung und -analyse zur Anwendung in physikalisch modellbasierten sowie datengesteuerten Algorithmen.
- Entwicklung, Programmierung und Implementierung hybrider Modelle zur Bestimmung des Gesundheitszustands von Eisenbahnsystemen.
- Unterstützung bei der Weiterentwicklung vorhandener Algorithmen und Methoden zur Zustandsüberwachung und Prädiktiven Instandhaltung.

Gewünschtes Profil:

- Student/in der Universität Stuttgart.
- Grundkenntnisse in Programmierung und Simulation.

Von Vorteil aber nicht zwingend notwendig sind Vorkenntnisse in:

- Datenerfassung und -verarbeitung mit NI Ausrüstung und LabVIEW.
- MATLAB und Python.
- Machine Learning und Deep Learning.
- Modellierung physikalischer Systeme und Systemidentifizierung.
- Entwicklung von Simulationsmodellen.

Weitere Anmerkungen

- Die Arbeitszeiten können flexibel vereinbart werden: 20 – 40 Stunden pro Monat.
- Vergütung entspricht den Bedingungen für studentische Hilfskräfte.
- Arbeitsbeginn ab 01.03.2025.

Bei Interesse an der Hiwi-Stelle wenden Sie sich an uns.

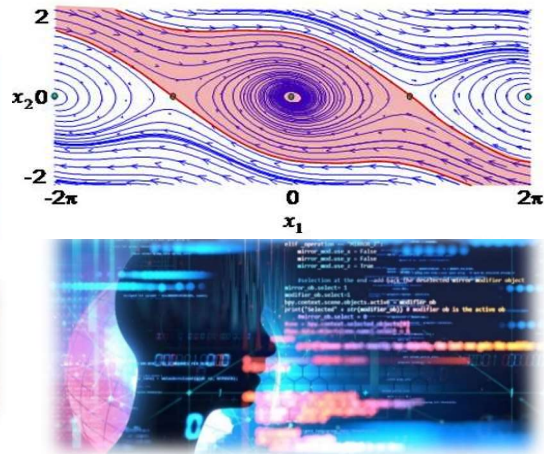
Ansprechpartner:

Héctor Alberto Fernández Bobadilla, M. Eng.
Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen (IEV)
hector.fernandez@ievwwi.uni-stuttgart.de

Stuttgart, February 10, 2025

Student Assistant (Hiwi) wanted

The Institute of Railway and Transportation Engineering (IEV) is looking for a student assistant to strengthen the **research team “Condition Monitoring, Predictive Maintenance and Fault Diagnosis in Railway Systems”** to collaborate in the **DFG research project “ConMoRAIL”**



Activities:

- Design and implementation of instrumentation systems for continuous vehicle-based condition monitoring of the railway infrastructure.
- Data acquisition, processing and analysis for the application in physical model-based and data-driven algorithms.
- Development, programming and implementation of hybrid models to determine the health condition of railway systems.
- Support the further development of existing algorithms and methods for condition monitoring and predictive maintenance.

Desired Profile:

- Student at the University of Stuttgart.
- Basic knowledge of programming and simulation.

Advantageous, not mandatory, is previous knowledge of:

- Data acquisition and processing using NI equipment and LabVIEW.
- MATLAB and Python.
- Machine Learning and Deep Learning.
- Physical systems modeling and system identification.
- Development of simulation models.

Further Remarks:

- Working hours can be flexibly determined: 20 – 40 hours per month.
- Remuneration corresponding to the normal conditions for student assistants.
- You can begin to work from 01.03.2025.

If you are interested in this assistant position, please contact us.

Contact person:

Héctor Alberto Fernández Bobadilla, M. Eng.
Institute of Railway and Transportation Engineering (IEV)
hector.fernandez@ievwwi.uni-stuttgart.de