

Ausbau und Weiterentwicklung des Eisenbahntestfelds

Am IFZN wurde zur Verbesserung der Lehre im Bereich Schienenfahrzeugtechnik das Eisenbahntestfeld (ETF) aufgebaut. Es dient der experimentellen Erforschung und Lehre aktueller Themen des automatisierten Fahrens von Schienenfahrzeugen. Dadurch können Abläufe kostengünstig und effizient auf der Modellebene getestet und auf die Realität appliziert werden. Die Versuche umfassen beispielsweise die Automatisierung von Rangieraufgaben, als auch den Aufbau von Infrastrukturelementen sowie einer sicheren Schnittstelle zwischen Lok und Umgebung.



Das Thema

Im Rahmen deiner Arbeit am Institut für Fahrzeugtechnik soll das ETF weiter ausgebaut werden. Offene Arbeiten sind dabei:

- Planung und Umsetzung einer geeigneten Fahrzeugabstellung zur sicheren und ordnungsgemäßen Aufbewahrung der Eisenbahnfahrzeuge
- Überarbeitung und Verbesserung der Kommunikationsschnittstelle zwischen der Lok und der Steuerungskomponenten sowie die Erprobung bereits vorhandener Schnittstellen
- Aufbau eines Racks für die elektrischen Geräte zur sicheren und geordneten Positionierung sowie weitere elektrische Aufgaben, wie z.B. die Planung und Umsetzung einer ordentlichen Kabelführung
- Integration einer Inertialmesstechnik auf der Lok und Entwicklung eines Lokalisierungssystems. Vergleich des Systems mit einer bereits vorhandenen Indoor Navigation sowie Fusionierung beider Systeme zu einer kombinierten Ortung

Die Fokussierung der Aufgaben kann entsprechend persönlicher Interessen und Erfahrungen angepasst werden. Der Anschluss einer studentischen Arbeit ist ebenfalls möglich.

Voraussetzungen

Du suchst eine kreative aber auch anspruchsvolle studentische Hilfstätigkeit im Bereich Schienenfahrzeuge? Du hast Interesse im Bereich Entwicklung und Konzeptionierung, aber auch in der konstruktiven oder elektronischen Umsetzung praktischer Aufgaben?

Beginn

Ab sofort und bis zu 19h in der Woche möglich.

Studentische
Hilfskräfte

Eisenbahntestfeld

Betreuer der Hochschule

Prof. Dr.-Ing. Martin Cichon

Lucas Greiner-Fuchs, M.Sc.

lucas.greiner-fuchs@th-
nuernberg.de

Institut für Fahrzeugtechnik
Fakultät Maschinenbau /
Versorgungstechnik

Tel.: +49.911.5880.1788

Technische Hochschule Nürnberg
Georg Simon Ohm

www.th-nuernberg.de

