

Entwicklung eines pneumatischen Antriebssystems zur Beschleunigung des Experimentträgers am Einstein-Elevator



Emre Tahtali

Ab: sofort

Art der Arbeit:

Bachelor-, Studien-
oder Masterarbeit
(Aufgabenstellung wird
angepasst)

Beschreibung: Das Institut für Transport- und Automatisierungstechnik arbeitet an vielen Forschungsprojekten, für die der aktive Fallturm Einstein-Elevator genutzt wird. Mit diesem ist es möglich, für diverse Versuche Mikrogravitation („Schwerelosigkeit“) zu erzeugen. Damit verbunden soll zusätzlich die Gravitation von Kometen realisiert werden können, die im Bereich von $10^{-2} - 10^{-4} g$ liegt. Hierfür soll untersucht werden, ob ein Pneumatik-Konzept am Experimentträger des Einstein-Elevators diese umsetzen kann.

Aufgabe: Im Rahmen dieser studentischen Arbeit sollen mehrere pneumatische Konzepte zur Beschleunigung des Experimentträgers entwickelt werden. Auf Basis der Konzeptauswahl soll eine Auslegung des Pneumatiksystems mit den dafür erforderlichen Komponenten erfolgen. Die Konstruktion der benötigten Peripherie im Hinblick auf den Einsatz am Experimentträger und die Erzeugung der technischen Zeichnungen ist Teil der Arbeit. Abschließend erfolgt die Dokumentation der Ergebnisse.

Bitte schicken Sie zur Bewerbung Ihren Lebenslauf und Notenspiegel mit.



Voraussetzungen:

- Interesse im Bereich der Weltraumforschung und Pneumatik
- Kreativität und Erfahrungen mit CAD
- Selbstständige und zielorientierte Arbeitsweise

Weitere Informationen:

Institut für Transport- und Automatisierungstechnik
Emre Tahtali, Telefon: 0511 / 762 - 14309
E-Mail: emre.tahtali@ita.uni-hannover.de