

Wir suchen für das Thema
**Unterstützung bei der technischen Diagnostik
rotierender Maschinen**

einen Studierenden für eine HiWi-Stelle

Elektromagnetische Systeme der Mechatronik (Prof. Urschel)

Ausschreibung vom 20. Oktober 2020

1 Einleitung

Im Forschungsprojekt DIAdEM werden Algorithmen entwickelt mit denen der Zustand einer Arbeitsmaschine (Pumpe, Lüfter, Getriebe, etc.) während des Betriebs erfasst werden soll. Für die online Auswertung des Zustands wird die ASM als Sensor eingesetzt. Damit diese Aufgabe erfüllt werden kann, sollen die Arbeitsmaschinen, deren Zustände und die bekannten Auswerteverfahren bezüglich ihrer Eigenschaften untersucht werden. Die Experimente beinhalten das Messen von Signalen (Spannung und Strom) bei gesunder und kranker Arbeitsmaschine, das Auswerten von Proben erkrankter Maschinen und die Analyse von Modellen.

2 Aufgabenstellung

Der Studierende hat die Aufgabe bei der Erstellung und der Pflege von Programmen mitzuwirken, die für die technische Diagnostik erstellt wurden. Alle Programme sind in Matlab geschrieben und nach dem Stand der Technik umgesetzt. Zudem bekommt der Studierende die Gelegenheit sich in die grundlegenden Verfahren der Signalverarbeitung und Mustererkennung einzuarbeiten. Regelmäßig müssen zudem Daten ausgewertet werden, wozu das neu gewonnene Wissen essentiell ist.

Es wird erwartet, dass der Studierende der diese Stelle annimmt, ebenfalls seine studentischen Projekte in diesem Themenfeld erstellt.

3 Kontakt

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an eine der folgenden Personen:

- Sebastian Bold, Tel.: 0631-3724 2327, sebastian.bold@hs-kl.de
- Sven Urschel, Tel.: 0631-3724 2240, sven.urschel@hs-kl.de