

Wir suchen für das Thema
**Einstieg in die technische Diagnostik rotierender
Maschinen (Projektarbeit)**

einen Studierenden im Bachelorstudiengang ET oder MT

Elektromagnetische Systeme der Mechatronik (Prof. Urschel)

Ausschreibung vom 11. Februar 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

Im Projekt DIAdEM fallen ständig kleinere Arbeiten an, die im Rahmen einer Projektarbeit bearbeitet werden können. Zusätzlich zum ersten Kontakt mit dem Thema technische Diagnostik rotierender Maschinen haben die Studierenden die Gelegenheit, die Arbeitsweise eines Modernen Forschungs- und Entwicklungsteams zu erleben. Ein Studierender, der eine Projektarbeit in der Arbeitsgruppe ESM durchführt, hat folgende Arbeitspakete zu bearbeiten:

- Einarbeiten in ein Thema der technischen Diagnostik
- Einarbeitung in eine Programmiersprache (Matlab, LabView)
- Aufbau eines Versuchs oder Teilversuchs
- Durchführung einer Messung mit anschließender Aufbereitung der Daten
- Erstellung einer Dokumentation.

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