

Studentische Arbeit

Studien- o. Projektarbeit zu vergeben!

Weiterentwicklung der Prüfmethode für optische Messungen von Radialwellendichtringen

Motivation

Am IMKF steht ein Prüfstand zur Verfügung, welcher zur Untersuchung von Radialwellendichtring (RWDR) und der Bestimmung vom tribologischen Verhalten genutzt wird. Nach jeder Versuchsdurchführung ist die optische Messung ein wesentliches Bestandteil, um eine signifikante Darstellung von Verschleiß oder Beschädigung zu erfassen. Bisher wurde die optische Messung mithilfe eines Mikroskops und eines Spiegelgerätes realisiert. Damit sind wichtige und relevante Kenngrößen vom Verschleiß je nach Einstellung gut erkennbar. Doch die Prüfmethode lässt sich weiterentwickeln. Dafür ist eine Weiterentwicklung der aktuellen Prüfmethode notwendig.

Im Rahmen einer Studien- o. Projektarbeit sollen zuerst die optische Messung vom RWDR-Dichtsysteem im Detail recherchiert werden und miteinander verglichen werden. Weiterhin sind Weiterentwicklungen der Prüfmethode und experimentelle Untersuchungen am Versuchsstand durchzuführen und die Messdaten aussagekräftig auszuwerten. Anschließend sind die Ergebnisse zu dokumentieren.

Schwerpunkte

- Literaturrecherche zu Verschleißmechanismen von RWDR
- Literaturrecherche zur optischen Messung von RWDR
- Design von neuen Prüfmethode
 - o Konstruktion neues Hilfsgeräts
 - o Generieren neuen Messmethoden
- Experimentelle Untersuchung von RWDR
- Kritische Auswertung und Interpretation der Ergebnisse
- Zusammenstellung der Ergebnisse in Form der stud. Arbeit

Informationen zur Bearbeitung

- Interesse an einer konstruktiven und experimentellen Arbeit
- Der Beginn der Arbeit kann individuell festgelegt werden.
- Der genaue Umfang der Arbeit kann je nach Art der studentischen Arbeit (Studien- oder Projektarbeit) variieren und wird individuell mit der Betreuerin abgesprochen.



Bei Interesse melden Sie sich bitte bei:

M.Sc. Yongzhen Lin

Raum: 77 KKB

Tel.: 03731/39-3362

Yongzhen.Lin@imkf.tu-freiberg.de