



Seminar Tribologie

Ein Seminar für die Praxis mit Vermittlung der theoretischen Zusammenhänge.

Themen

- Reibung
- Schmierung
- Kontaktspannungen
- Oberflächenstruktur
- Verschleiß
- Analytik
- Werkstoffe



Termin

09.11. – 10.11.2021
Haus der Wirtschaft, Stuttgart

Seminarleitung

Prof. Dr.- Ing. Dietmar Schorr
Duale Hochschule Karlsruhe



Seminarinhalt

- 1. Tag: 9:30 – 16:30 Uhr
- 2. Tag: 9:00 – 16:00 Uhr

Reibung

- Tribologisches System
- Reibungsmechanismen
- Messung Reibungskoeffizient

Schmierung

- Oberflächenenergie und -spannung
- Experimente
- Schmierstoffe
- Wälz- und Gleitlager

Kontaktspannungen

- Materialeigenschaften
- Hertzsche Kontaktpressung

Oberflächenstruktur

- Oberflächenmessung
- Kenngrößen und Kennkurven

Verschleiß

- Verschleißmechanismen
- Verschleißarten
- Zahnradverschleiß
- Verschleißprüfung

Analytik

- Systemanalyse
- Randschichtanalytik
- Oberflächenanalytik

Werkstoffe

- Werkstoffeigenschaften und Verschleiß
- Stähle im Maschinen- und Anlagenbau

Seminarbeschreibung

Erlernen Sie in dem praxisorientierten Seminar Tribologie alles rund um Reibung, Verschleiß und die dazugehörige Analytik.

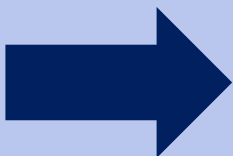
In diesem Seminar werden die Theorie und die Praxis der Tribologie umfassend behandelt. Dies beinhaltet die Themen Reibungsphysik, Schmierung, Verschleißmechanismen, Verschleißreduzierung, Reibwertmessung und Verschleißprüfung. Das Verhalten von tribologischen Systemen hängt von der Geometrie der Reibpartner und deren Oberflächenstruktur ab. Die Geometrie des Kontaktes bestimmt die Kontaktspannungen und somit die Beanspruchung des Werkstoffes. Die Oberflächenstruktur bestimmt den Reibwert und das Verschleißverhalten. Aufgrund der besonderen Wichtigkeit der Oberflächenstruktur für das tribologische Verhalten wird dieses Thema ausführlich behandelt. Dazu gehört auch die ISO-konforme Oberflächenmessung sowie die funktionsgerechte Charakterisierung von Oberflächen durch geeignete Kennwerte für Rauheit und Welligkeit. Für Tribosysteme mit Schmierung spielen die Themen Oberflächenenergie des Festkörpers und die Oberflächenspannung des Schmierstoffes eine wichtige Rolle. Deshalb werden deren Bedeutung für die Tribologie im Seminar erläutert. Verschleißprüfungen und Reibwertmessungen werden zur definierten Untersuchung der Einflussgrößen auf Modellprüfständen durchgeführt. Durch die Verschleißanalyse werden die dominierenden Verschleißmechanismen identifiziert, so dass gezielte Abhilfemaßnahmen zur Verschleißreduzierung definiert werden können.

Zielgruppen

- Konstruktion
- Entwicklung
- Versuch
- Erprobung
- Qualitätssicherung

Jeder Teilnehmer/in erhält

- zu Seminarbeginn eine umfangreiche Dokumentation
- ein Exemplar der **Broschüre Basiswissen Verschleiß und Verschleißschutz**
- am Ende des Seminars eine Teilnahmebestätigung



Veranstaltungsort: Haus der Wirtschaft, Stuttgart

Anmeldung unter: www.steinbeis-analysezentrum.com

Gebühr: 1.150 Euro zzgl. MwSt.

