Tribologische Analytik und Schadenskunde

Untersuchungsmethoden zur Analyse und Interpretation von Schadensfällen

Beginn:
30.06.2027 - 09:00 Uhr

Ende:
30.06.2027 - 16:30 Uhr

Dauer:
1,0 Tag

Flex: Ostfildern oder Online

Veranstaltungsnr.: **35830.00.007**

Leitung

Dr. mont. Markus Varga
AC2T research GmbH

Präsenz oder Online
EUR 700,00
(MwSt.-frei)
Mitgliederpreis
EUR 630,00
(MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG





Verschleißspuren, Bauteilschäden und vorzeitiges Versagen lassen sich nur zuverlässig bewerten, wenn Werkstoff, Oberfläche, Beschichtung und Schmierstoff im tribologischen System gemeinsam betrachtet werden. Analytische Verfahren helfen, Schadensmechanismen einzugrenzen und Ursachen anhand belastbarer Befunde zu beurteilen. Entscheidend ist dabei die Auswahl geeigneter Untersuchungsmethoden – von der In-Situ-Analytik bis zur Untersuchung ausgefallener Maschinenkomponenten.

Ziel der Weiterbildung
Die Weiterbildung ordnet zentrale Methoden der tribologischen Analytik und Schadensanalyse praxisnah ein. Im Mittelpunkt stehen Verfahren zur Untersuchung von Oberflächen, Beschichtungen, Werkstoffen und Schmierstoffen sowie typische Verschleiß- und Ausfallmechanismen. Anwendungsbeispiele zeigen, wie sich Analyseergebnisse zur systematischen Beurteilung von Schadensfällen nutzen lassen.

Nach der Weiterbildung können Sie:

- geeignete Analyseverfahren für unterschiedliche tribologische Schadensbilder auswählen
- In-Situ-Analytik zur Zustandsbeurteilung von Maschinenkomponenten einordnen
- Werkstoff-, Schmierstoff- und Oberflächenuntersuchungen für Schadensanalysen auswählen
- Verschleißmechanismen anhand charakteristischer Schadens- und Verschleißspuren beurteilen
- Analyseergebnisse zur systematischen Eingrenzung möglicher Schadensursachen heranziehen

Die Weiterbildung erhöht die Sicherheit bei der Auswahl geeigneter Untersuchungsverfahren und der Bewertung tribologischer Schadensbilder. Eine strukturierte Schadensanalyse unterstützt dabei, Ursachen gezielter einzugrenzen und technische Entscheidungen auf belastbare Analyseergebnisse zu stützen.

HINWEIS

Dieses Seminar ist Bestandteil des Zertifikatslehrgangs „Tribologie Experte (TAE)“ www.tae.de/60160 und des Zertifikatslehrgangs “Oberflächen Spezialist (TAE)” www.tae.de/60163 und kann auch einzeln gebucht werden.

PROGRAMM

Mittwoch, 30. Juni 2027
9:00 bis 16:30 Uhr, inkl. Pausen

Einführung: Systemanalyse, Schadensanalyse, Condition Monitoring, Instandhaltung, Tribologie

In-Situ Analytik

- Geometrievermessung
- Ultraschallsensorik
- Schwingungsanalyse
- Thermographie
- Messdatenauswertung

Untersuchungsmethoden in der Schadensanalyse

- Probenpräparation
- Werkstoffprüfung
- Schmierstoffanalytik
- Härteprüfung, Ritztests
- Rauheitsmessung

Mikroskopie

- Lichtmikroskopie
- Rasterelektronenmikroskopie
- Bruchflächen
- Verschleißspuren
- Querschliffanalytik

Verschleißmechanismen

- Gleitverschleiß
- Adhäsion
- Abrasiver Verschleiß
- Ermüdung
- Tribochemische Reaktionen
- Verschleiß in geschmierten Systemen

Anwendungsbeispiele

TEILNEHMER:INNENKREIS

Die Weiterbildung richtet sich an Entwickler und Konstrukteure sowie Fachkräfte aus Versuchs- und Erprobungsabteilungen, die Maschinenkomponenten untersuchen oder tribologische Schadensfälle bewerten. Sie ist auch interessant für Fachkräfte aus Werkstofftechnik, Qualitätssicherung und Instandhaltung mit Bezug zu Verschleiß- und Schadensanalysen.

REFERENT:INNEN



Dr. mont. Markus Varga
AC2T research GmbH

AC2T research GmbH, Wiener Neustadt (Österreich)

Weitere Veranstaltungen

Tribologie Experte (TAE)

Oberflächen Spezialist (TAE)

Tribologie Experte (TAE)

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen
An der Akademie 5
73760 Ostfildern



Anfahrt
Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

Hotelbuchung

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
700,00 € (MwSt.-frei) vor Ort
700,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:
Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die ESF-Fachkursförderung leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer Anmeldung.

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie hier.

Inhouse Durchführung:
Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles Inhouse-Training an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen

FOCUS TOP BESTE ANBIETER WEITERBILDUNG 2025/26



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?