



**Sincotec**

*The Power of Dynamic Testing*

**SEMINAR  
FÜR MITARBEITER IN  
PRÜFLABORATORIEN**

**GRUNDLAGEN DER  
BETRIEBSFESTIGKEIT  
UND  
DER DYNAMISCHEN PRÜF-  
TECHNIK**

am

**13./14.03.2012**

**13./14.11.2012**

in der

**Sincotec Holding GmbH**

Freiberger Straße 13 ·  
38678 Clausthal-Zellerfeld ·  
( +49(5323)9692.121 · Fax .200 ·  
[Ana-Isabel.Koenig@sincotec.de](mailto:Ana-Isabel.Koenig@sincotec.de)

Viele Facharbeiter und Techniker, die in Prüflaboratorien beschäftigt sind, haben in ihrer Ausbildung wenig oder gar nichts über Prüftechnik und Betriebsfestigkeit erfahren. Dennoch sind sie es meist, die die Versuche aufbauen, durchführen, betreuen und auswerten.

Eine professionelle, innerbetriebliche Schulung kann oft nicht geleistet werden.

Eine Weiterbildung und ein Sicherheitstraining sichern eine zuverlässige und kompetente Erledigung der Prüfaufgaben und damit eine Unterstützung der Projektleiter bei ihrer Arbeit.

Unser Seminar gewährleistet eine Schulung an praktischen Beispielen in einem akkreditierten Prüflabor unter Einsatz modernster Prüftechnik.

Aufgabenstellungen, die oft in Prüflaboratorien auftreten, werden kompetent und nach dem neuesten Stand der Technik geschult.

## **INHALT:**

### **BETRIEBSFESTIGKEIT**

- Dauerfeste und betriebsfeste Auslegung von Bauteilen
- Wöhlerlinie, Zeitfestigkeit und Dauerfestigkeit
- Durchführung und Auswertung von Schwingfestigkeitsversuchen, Treppenstufenverfahren, Probitverfahren, Perlschnurverfahren, Horizontenverfahren
- Konstruktion von Einspannungen
- Prüfstandsüberwachung
- Versuchsplanung, Versuchsmethoden
- Grundlagen der Betriebsfestigkeit
  - Schädigungsverhalten
  - Rissentstehung und -wachstum
  - Risserkennung
  - Bruchanalyse

- Beanspruchungszeitfunktion, Klassierung, Kollektiv
- Lebensdauerabschätzung nach dem Nennspannungskonzept

### **DYNAMISCHE PRÜFTECHNIK**

Der Aufbau, die Funktion und der Einsatz von

- servohydraulischen Prüfmaschinen
- servopneumatischen Prüfmaschinen
- Resonanzprüfmaschinen
- Shakern
- Prüfung unter Temperatur/mit Korrosionsmedium
- Sicherheitsvorkehrungen

### **MESSTECHNIK**

- Beanspruchungsmessung mit Dehnmessstreifen (Grundlagen)
- Kalibrierung
- Messkette

### **DISKUSSION, INDIVIDUELLE FRAGESTELLUNGEN**

- Wie schätze ich die Dauerfestigkeit ab, wenn nur ein Bauteil zur Verfügung steht?
- Wie ermittle ich eine Wöhlerlinie?
- Wie viele Bauteile benötige ich?
- Welche Prüftechnik setze ich ein?
- Was kostet ein Versuch?

## **PRAXISORIENTIERT, KOMPETENT, INDIVIDUELL**

- Gilt als Fortbildungsmaßnahme für akkreditierte und zertifizierte Laboratorien und Unternehmen.
- Alle Teilnehmer erhalten einen Schulungsnachweis.

---

## **2-TÄGIGES SEMINAR** - INCL. SEMINARUNTERLAGEN -

**€750,--**

(zuzügl. der gesetzlichen MwSt.)

Im Preis enthalten sind Seminarunterlagen, sämtliche Pausengetränke, zwei Mittag- und ein Abendessen.

Mit der Anmeldung wird ein Einzelzimmer/Frühstück in einem Mittelklassehotel reserviert (ca. € 70,-). Sofern eine zusätzliche Reservierung für eine weitere Übernachtung gewünscht wird, bitten wir um Mitteilung.

Wir bitten um Ihre schriftliche Anmeldung. Nach Anmeldung erhalten Sie von uns eine Auftragsbestätigung nebst Rechnung.

Eine Stornierung der Reservierung ist bis 4 Wochen vor Seminarbeginn kostenfrei möglich. Erfolgt die Stornierung zu einem späteren Zeitpunkt, so fallen Kosten in Höhe von 50 % des Seminarpreises an.