

## Einladung zur Fortbildung „Schadensanalyse und -prävention an Kunststoffbauteilen“

**Zielgruppe:**

Das Seminar richtet sich an Ingenieure und Techniker, die die Schadensmechanismen bei Kunststoffen und die dazugehörigen Methoden für eine systematische Ursachenanalyse kennen lernen möchten.

**Allgemeines:**

Schadensanalyse dient der Ermittlung von Versagensursachen und den daraus gezielt eingeleiteten Maßnahmen zur Schadensabhilfe und Schadensverhütung. Die breite Palette möglicher Kunststoffmodifikationen, der Einsatz von Füll- und Verstärkungsstoffen, Additiven sowie Stabilisatoren können im praktischen Einsatz zu unterschiedlichen Versagens- und Schädigungsmechanismen führen, die die Funktion der Bauteile erheblich beeinflussen können.

Der komplexe Zusammenhang zwischen Materialeigenschaften, Verarbeitung, Bauteilgestaltung und Einsatzbedingungen stellt eine besondere Herausforderung an die Analyse von Schäden bei Kunststoffbauteilen.

Die Fortbildungsveranstaltung vermittelt im theoretischen Teil ein Verständnis für die Kunststoffbauteile und stellt in einem praktischen Teil die möglichen Untersuchungsmethoden vor.

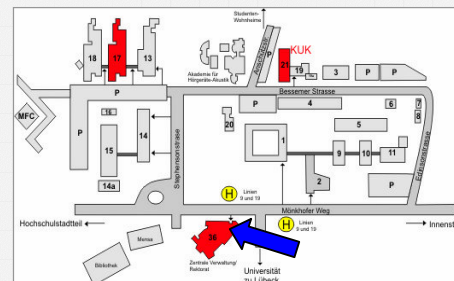
Die erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar wird bescheinigt.

**Veranstaltungstermin:**

Die., 16.11.2010: 08:45 – ca. 17:30 Uhr  
Mi., 17.11.2010: 09:00 – ca. 17:30 Uhr

**Veranstaltungsort:**

Fachhochschule Lübeck  
Mönkhofer Weg 239, 23562 Lübeck  
Gebäude 36  
Raum 36-1.02

**Kosten:**

890,- € p.P. (zzgl. MwSt.)

Bei der Teilnahme von mehr als 2 Mitarbeitern einer Firma gewähren wir einen Rabatt in Höhe von 10 % der Tagungsgebühr.

Im Preis sind Seminarunterlagen, Mittagsimbiss und Pausengetränke enthalten.

**Stornokosten:**

bei Stornierung: < bis 20. Oktober 2010 = 20 % der Tagungsgebühr  
< bis 29. Oktober 2010 = 40 % der Tagungsgebühr

Erfolgt danach eine Stornierung, sind 100% der Kursgebühr fällig.

Selbstverständlich kann ein Ersatzteilnehmer von Ihnen benannt werden.

**Zahlung:**

Mit der schriftlichen Teilnahmebestätigung erhalten Sie die Rechnung, zahlbar innerhalb von 14 Tagen.

**Anmeldung:**

**schriftlich per Email:** [kuk@fh-luebeck.de](mailto:kuk@fh-luebeck.de)

**oder Fax:** 0451 / 300 – 5037

**Die Teilnehmerzahl ist begrenzt !** Wir bitten um eine rechtzeitige Anmeldung. Die Berücksichtigung der Anmeldung erfolgt nach der zeitlichen Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen.

Wir behalten uns das Recht vor, den Kurs bei Nichterreichen einer Mindestteilnehmerzahl abzusagen.

## **Lerninhalte:**

### **Vorträge**

- Einführung in die Kunststofftechnik:
  - Aufbau thermoplastischer Kunststoffe (Homo-/Copolymere, Polarität)
  - Kunststoffe und deren Schädigungsmechanismen
  - Thermoplastische Compounds/Elastomere
- Analytische und physikalische Untersuchungsmethoden:
  - Einfache Bestimmungsmethoden
  - Dichtebestimmung
  - Rheologische Methoden
  - IR-Spektroskopie
  - Beständigkeit von Kunststoffen (Spannungsrisssprüfung)
  - Lichtmikroskopie, REM
- Thermische Analyse mit Beispielen
- Vorgehensweise bei Schadensanalysen
- Schadensanalysen anhand von Beispielen aus der Praxis
- Schäden als Folge mechanischer Beanspruchung
  - Bruchflächenmerkmale
  - Versagensarten
- Verarbeitung als Schadensursache (Spritzguss)
  - Vorbehandlung
  - Verarbeitungsparameter
- Kunststoffgerechtes Konstruieren
  - Gestaltungsrichtlinien
  - Berechnungsverfahren
- Systematische Werkstoffauswahl

### **Praktische Laborübungen**

- Erkennen von Kunststoffen
- Zugversuche an gealterten und neuen Materialien
- Thermische Analyse (ATR, DSC, TGA)

fachhochschule lübeck  
Postanschrift: PROJEKT-GMBH  
Mönkhofer Weg 239  
23562 Lübeck  
Telefon: 0451 300-5444  
Telefax: 0451 300-5443  
E-Mail: wolf-regett@fh-luebeck.de  
cremer@fh-luebeck.de  
gmbh@fh-luebeck.de  
Internet: www.fhl-projekt-gmbh.de

Bankverbindung: Deutsche Bank Lübeck AG  
Kto. Nr.: 87 40 136, BLZ 230 707 00  
IBAN DE65 230 707 000 8740136 00  
BIC (SWIFT-CODE) DEUT DE DB237  
Sitz: Lübeck  
Gerichtsstand: Lübeck HRB 4247  
USt.-Id.Nr.: DE 189 880 623  
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Klaus-Peter Wolf-Regett  
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ralf Cremer