

Anwendung von rheologischen Messmethoden in Theorie und Praxis

SKZ, Würzburg



Veranstaltungsdetails

Ort SKZ Modellfabrik
Friedrich-Bergius-Ring 21
97076 Würzburg

Veranstalter SKZ - KFE gGmbH
Friedrich-Bergius-Ring 22
97076 Würzburg

**Ansprechpartner/
Leitung** Michael Heilig
Tel. +49 931 4104-780
E-Mail: m.heilig@skz.de

Über dieses Seminar:

Das rheologische Verhalten von Kunststoffen beeinflusst jeden Aspekt ihrer Verarbeitung und Nutzung. In diesem Seminar wird ein umfassender Einblick in die Charakterisierung der viskoelastischen Eigenschaften von Kunststoffen gegeben. Dabei wird neben theoretischen Vorträgen den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, das erlernte Wissen direkt in die aktive Messpraxis umzusetzen: Im Rahmen des Seminars werden in Kleingruppen vier Fallbeispiele an den entsprechenden Messgeräten (Rotationsrheometer, DMA und HKR) durchgeführt und die Messergebnisse interpretiert. Nach Abschluss des Kurses haben die Teilnehmer ein tieferes Verständnis der messtechnischen Charakterisierung der rheologischen Eigenschaften und können dieses in die Praxis umsetzen.

Anwendung von rheologischen Messmethoden in Theorie und Praxis

SKZ, Würzburg



Programm

Tag 1

09:00 **Begrüßung und Einführung**

Michael Heihoff, SKZ, Würzburg

09:15 **Grundlagen der Kunststoffe und der Rheologie**

- Aufbau und Struktur von Kunststoffen
- Grundbegriffe der Rheologie
- Grundbegriffe der Rheologie

Julian Hesselbach, SKZ, Würzburg

10:00 **Einführung in die Rheologie und Rheometrie**

- Grundlagen der Rheologie in Rotation und Oszillation
- Ausgewählte Mess- und Auswertungsbeispiele, Interpretation von Messkurven
- Rheometrie: Rheometer, Temperierung, Messsysteme

Michael Schäffler, Anton Paar, Ostfildern

10:45 **Kaffeepause**

11:15 **Grundlagen des Compoundierens**

- Einfluss der Polymerrheologie auf die Verarbeitung
- Möglichkeiten der Schneckenkonfiguration und Düsenbauart
- Veränderung des Prozesses durch Einbringen von Füllstoffen

Marius Tidau, Anton Paar, Ostfildern

Vorstellung der Fallstudien

12:00

12:30 **Mittagessen**

13:30 **Fallstudie 1. Block**

15:15 **Kaffeepause**

15:30 **Fallstudie 2. Block**

17:15 **Ende des ersten Veranstaltungstages**

19:00 **Gemeinsame Abendveranstaltung im Lokal: Ratskeller Würzburg**

Tag 2

- 09:00 **Rheologische Prüftechnik mit dem Kapillarrheometer – Möglichkeit zur Prozessoptimierung**
- Messmöglichkeiten mit dem Kapillarrheometer
 - Möglichkeiten zur Prozessoptimierung
- Dr. Joachim Sunder, Göttfert Werkstoff-Prüfmaschinen GmbH, Buchen
- 09:45 **Einführung in DMA**
- Einführung in die Dynamische Mechanische Analyse (Was ist DMA?, Wofür wird es eingesetzt, Wie funktioniert es?)
 - DMA-Messaufbau und Auswahl der Deformationsmodi
 - Klassische Versuchsarten
- Dr. José Alberto Rodríguez Agudo, Anton Paar, Ostfildern
- 10:30 Kaffeepause
- 10:45 **Fallstudie 3. Block**
- 12:30 Mittagsimbiss
- 13:30 **Fallstudie 4. Block**
- 15:15 **Besprechung der Fallstudien**
- 15:45 **Ende der Veranstaltung**
- 15:45 **Optional: Fragen Sie die Experten – Individuelle Beratung durch die Referenten und Führung durch das SKZ (Modellfabrik)**

Änderungen vorbehalten – Tagesaktuelles Programm unter www.skz.de/bildung/kurs/anwendung-von-rheologischen-messmethoden