

## PRAKTIKUMSVERSUCHE

### DEMONSTRATIONS- UND GRUPPENVERSUCHE

- » Experimente zur Phänomenologie der Loch-, Spalt-, Hochtemperatur- und Spannungsrisskorrosion
- » Strauß-Test, Huey-Test, Jones-Test
- » Einfache Stromspannungskurven
- » IR-Abfall

### DEMONSTRATIONSEXPERIMENTE IM VIDEO (zum Mitnehmen)

- » Kontaktkorrosion
- » Wasserstoffversprödung und Permeation
- » Spannungsrisskorrosion
- » Schwingungsrisskorrosion

### EINZELEXPERIMENTE IN KLEINGRUPPEN

- » Stationäre Stromdichte-Potential-Kurven
- » Polarisationswiderstandsmessungen
- » Impedanzspektroskopie
- » Parameter der Sauerstoffkorrosion
- » Strömungsabhängige Korrosion - Rotierende Scheibe
- » Bestimmung des Lochfraßpotentials
- » Flächenregel bei der Kontaktkorrosion
- » Benutzung von Korrosionsdatenbanken

### KURSLEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze,  
Priv. Doz. Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main

## HINWEISE FÜR TEILNEHMER

### VERANSTALTUNGORT

Der Kurs findet im DECHEMA-Haus, Theodor-Heuss-Allee 25 in Frankfurt am Main statt.

Wir empfehlen Ihnen, bereits am Vorabend anzureisen.

### ARBEITSMATERIAL

Bitte bringen Sie Laborkittel und Taschenrechner mit. Das sonstige Arbeitsmaterial wird zur Verfügung gestellt.

### ANMELDUNG

Sie können sich online, mit dem Anmeldeformular oder formlos per E-Mail anmelden:

DECHEMA-Forschungsinstitut  
Weiterbildung  
Postfach 170352  
D-60077 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 7564-253/202  
Fax: +49 69 7564-414  
E-Mail: [gruss@dechema.de](mailto:gruss@dechema.de)  
E-Mail: [weber-heun@dechema.de](mailto:weber-heun@dechema.de)  
Internet: [www.dechema-dfi.de/kurse](http://www.dechema-dfi.de/kurse)

Die Weiterbildungskurse werden vom DECHEMA-Forschungsinstitut, eine Stiftung bürgerlichen Rechts, in Kooperation mit der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. angeboten.

### KURSGEBÜHR

1.195,- €

1.180,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

(inkl. Kursunterlagen, Mittagsimbiss und Pausengetränke)

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.



### WEITERBILDUNGSKURS

14. - 16. Oktober 2013  
Frankfurt am Main

## Korrosion - Grundlagen und Untersuchungsmethoden

Experimentalkurs



## KURSPROGRAMM

## KORROSION - GRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Schäden durch Korrosion stellen nach wie vor ein großes volkswirtschaftliches Problem dar. Etwa 4 % des Bruttosozialproduktes gehen jährlich durch Korrosion verloren. Ein bedeutsamer Anteil von Korrosionsproblemen könnte jedoch durch die Anwendung vorhandenen Wissens vermieden werden. Dieses Wissen zu vermitteln ist Ziel des hier angebotenen Kurses.

Die Teilnehmer werden mit den theoretischen und experimentellen Grundlagen der Korrosionsvorgänge und der Korrosionsprüfung vertraut gemacht, mit dem Ziel, Korrosionsprobleme selbständig lösen zu können. Es werden die wichtigsten Erscheinungsformen der Korrosion, die dabei ablaufenden Grundvorgänge, die Grundlagen der Untersuchungsmethoden sowie die werkstoffkundlichen Aspekte der Korrosion vorgestellt und experimentell veranschaulicht. Großer Wert wird dabei auf den Bezug zur Praxis gelegt.

Der Kurs unterscheidet sich von den meisten klassischen Weiterbildungskursen auf diesem Gebiet dadurch, dass das in den Vorlesungen dargebotene Wissen durch praktische Übungen und von den Teilnehmern selbst durchzuführende Experimente vertieft wird. Der Stoff wird auch anhand eines Kurshandbuches und mit Hilfe zusätzlicher Kursunterlagen vermittelt, welche die Versuchsbeschreibungen, die Ergebnisse sowie die wichtigsten Inhalte der Vorlesungen enthalten.

Der Kurs richtet sich an Teilnehmer aus Industrie und Forschung, die sich auf dem Gebiet der Korrosion weiterbilden oder ihre Kenntnisse auffrischen und vertiefen wollen.

## MONTAG, 14.10.2013

- 08:30 h Begrüßung und Einführung
- 09:00 h Werkstoffkunde  
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 10:00 h Kaffeepause
- 10:30 h Korrosionsmechanismen und elektrochemische Grundlagen  
Priv. Doz. Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 13:00 h Mittagspause
- 14:00 h Korrosionsmechanismen (Forts.)  
Priv. Doz. Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 14:30 h Grundlegende elektrochemische Untersuchungsmethoden  
Dr. Klaus-Michael Mangold,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 15:15 h Kaffeepause
- 15:45 h Grundlegende elektrochemische Experimentalübungen
- 18:30 h Gemeinsames Abendessen

## DIENSTAG, 15.10.2013

- 08:30 h Schäden durch Wasserstoff, Spannungsrissskorrosion, Schwingungsrissskorrosion  
Ao. Univ.-Prof. Dr. Gregor Mori,  
Montanuniversität Leoben
- 10:00 h Kaffeepause

## KURSPROGRAMM

- 10:15 h Hochtemperaturkorrosion  
Dr. Mathias Galetz,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 11:15 h Kaffeepause
- 11:30 h Demonstrationsexperimente (s.u.)
- 13:00 h Mittagspause
- 14:00 h Fortgeschrittene elektrochemische Messmethoden  
Dr. Klaus-Michael Mangold,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 15:15 h Kaffeepause
- 15:30 h Mikrobiell beeinflusste Korrosion  
Dr. Jörg-Thomas Titz,  
BASF SE, Werkstofftechnik, Ludwigshafen
- 16:30 h Einzelexperimente (s.u.)

## MITTWOCH, 16.10.2013

- 08:30 h Einzelexperimente (s.u.)
- 10:30 h Seminar „Schadensaufklärung“  
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze,  
Priv. Doz. Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth,  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main
- 13:00 h Mittagspause
- 14:00 h Einzelexperimente (s.u.)
- 16:00 h Schlussdiskussion
- 16:15 h Ende des Kurses

(Änderungen vorbehalten)

I

**Brief-/Fax-Antwort**  
**(Fax-Nr.: +49 69 7564-414)**

**DECHEMA-Forschungsinstitut**  
Weiterbildung  
Postfach 17 03 52  
D-60077 Frankfurt am Main

**Anmeldung** für den DECHEMA-Kurs 7133 vom 14. – 16.10.2013  
“**Korrosion – Grundlagen und Untersuchungsmethoden**” in Frankfurt am Main

**KA**

Anmeldeschluss: 20.09.2013

Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

---

**Veranstaltungsteilnehmer**

Frau  Herr  Titel \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon/Fax \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Ich bin persönliches DECHEMA-Mitglied  ja  nein

**Abweichende Rechnungsanschrift**

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

**Gewünschte Zahlungsweise**

Überweisung nach Erhalt der Rechnung

Abbuchung per Kreditkarte:

Mastercard  Visa

Kartennummer \_\_\_\_\_ Gültig bis \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Die Kursgebühr beträgt 1.195,- € / 1.180,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder). Wird eine Anmeldung mindestens zwei Wochen vor Kursbeginn storniert, erfolgt Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10 % für Verwaltungskosten. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Umsatzsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.21 UStG).

Mit der Anmeldung akzeptieren Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie im Internet unter [http://dechema-dfi.de/agb\\_kurse](http://dechema-dfi.de/agb_kurse) oder Sie können sie beim Weiterbildungssekretariat der DECHEMA anfordern.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift und Firmenstempel