

## 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, DECHEMA e.V.,  
Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth, DECHEMA e.V.,  
Karl-Winnacker-Institut, Frankfurt am Main

## HINWEISE FÜR TEILNEHMER

### VERANSTALTUNGSORT

Der Kurs findet bei der DECHEMA e.V., Theodor-Heuss-Allee 25 in Frankfurt am Main statt.

Wir empfehlen Ihnen, bereits am Vorabend anzureisen.

### ARBEITSMATERIAL

Laborkittel und Taschenrechner sind vom Kursteilnehmer mitzubringen. Das sonstige Arbeitsmaterial wird zur Verfügung gestellt.

### ANMELDUNG

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

DECHEMA e.V.  
Weiterbildung  
Postfach 150104  
D-60061 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: <http://kwi.dechema.de/kurse>

### KURSGEBÜHR

1.195,- €

1.180,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

(inkl. Kursunterlagen, Mittagsimbiss und Pausengetränken)

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

### WEITERBILDUNGSKURS

17. - 19. Oktober 2011  
Frankfurt am Main

## Korrosion - Grundlagen und Untersuchungsmethoden



## 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, 17.10.2011

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

## DIENSTAG, 18.10.2011

- 08:30 h Mikrobiell beeinflusste Korrosion  
Dr. Jörg-Thomas Titz,  
BASF SE, Werkstofftechnik, Ludwigshafen
- 09:30 h Kaffeepause

## KURSPROGRAMM

- 09:45 h Schäden durch Wasserstoff, Spannungsrisskorrosion, Schwingungsrisskorrosion  
Ao. Univ.-Prof. Dr. Gregor Mori,  
Montanuniversität Leoben
- 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 e.V., Karl-Winnacker-Institut, Frankfurt am Main
- 15:15 h Kaffeepause
- 15:30 h Hochtemperaturkorrosion  
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze,  
DECHEMA e.V., Karl-Winnacker-Institut, Frankfurt am Main
- 16:30 h Einzelexperimente (s.u.)

## MITTWOCH, 19.10.2011

- 08:30 h Einzelexperimente (s.u.)
- 10:30 h Seminar „Schadensaufklärung“  
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze,  
Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth,  
DECHEMA e.V., Karl-Winnacker-Institut, 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 e.V.**  
Weiterbildung  
Postfach 15 01 04  
**D-60061 Frankfurt am Main**

**Anmeldung** für den DECHEMA-Kurs 7133 vom 17. – 19.10.2011

**KA**

**“Korrosion – Grundlagen und Untersuchungsmethoden”** in Frankfurt am Main

Anmeldeschluss: 23.09.2011

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 \_\_\_\_\_

**Abweichende Rechnungsanschrift**

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

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

Ich bin persönliches DECHEMA-Mitglied:  ja  nein

Die Kursgebühr beträgt 1.195,- € / 1.180,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder). Erst nach Zusendung der Rechnung durch die DECHEMA (ca. 3 - 4 Wochen vor Kursbeginn) bitten wir um Überweisung. 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 auf Kostendeckung kalkulierten Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.22 UStG).

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

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

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