

## HINWEISE FÜR TEILNEHMENDE

### VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA-Haus  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

### TERMIN

Beginn: Montag, 05.09.2022, 8:30 Uhr  
Ende: Mittwoch, 07.09.2022, 16:15 Uhr

Wir empfehlen Ihnen, bereits am Vorabend anzureisen.

### ANMELDUNG

Melden Sie sich direkt über unser Online-Anmeldeformular oder ganz einfach und formlos per E-Mail an:

[kurse@dechema.de](mailto:kurse@dechema.de)

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

### KURSGEBÜHR

inkl. Kursunterlagen, Teilnahmezertifikat, Get-together, Mittagsimbiss und Pausengetränke

1.700,- €

1.685,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Rabatte für Studierende/Doktoranden: auf Anfrage (abhängig von Verfügbarkeit, Studierendenausweis als Nachweis erforderlich)

Vielbucher-Rabatte: auf Anfrage (bei gleichzeitiger Anmeldung von mehreren Teilnehmern aus demselben Unternehmen)

Stand: 03/2022 - Änderungen vorbehalten - Bildquelle: Titelseite: DECHEMA-Forschungsinstitut (DFI) - In diesem Flyer wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts.

### KONTAKT

DECHEMA-Forschungsinstitut  
Weiterbildung  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

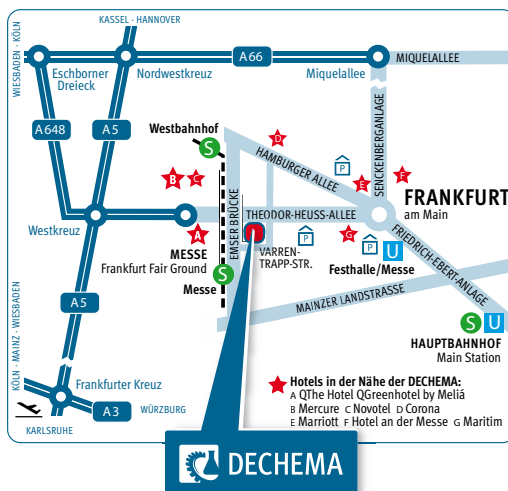
Nicola Gruß  
Tel. 069 7564-253  
[nicola.gruss@dechema.de](mailto:nicola.gruss@dechema.de)

Patrice Mengler  
Tel. 069 7564-202  
[patrice.mengler@dechema.de](mailto:patrice.mengler@dechema.de)

Weiterführende Informationen unter:

[www.dechema-dfi.de/kurse](http://www.dechema-dfi.de/kurse)

### ANFAHRT



Eine detaillierte Wegbeschreibung finden Sie unter:  
[www.dechema-dfi.de/anfahrt](http://www.dechema-dfi.de/anfahrt)

## WEITERBILDUNGSKURS

05.-07. September 2022  
Frankfurt am Main

# Korrosion – Grundlagen und Untersuchungsmethoden

Anwendungsnaher Experimentalkurs



## PROGRAMM

In dem anwendungsnahen Experimentalkurs mit Vorlesungen, Seminaren, Gruppen- und Einzelversuchen werden die Teilnehmer mit den wichtigsten Erscheinungsformen, Arten, Messverfahren und Mechanismen der Korrosion vertraut gemacht. Kenntnisse über das Korrosionsverhalten der wichtigsten technischen Werkstoffe sind in Industrie und Alltag unverzichtbar und bieten die Grundlage für die Aufklärung und Vermeidung von Korrosionsschäden.

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 dieses anwendungsnahen Experimentalkurses.

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. Weiterhin kann das Erlernte am 3. Tag anhand von Schadensfalldiskussionen in Kleingruppen und mit den Referenten vertieft werden.

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.

### PRAKTIKUMSVERSUCHE

#### Vorstellung von Prüfmethoden:

- » Experimente zur Phänomenologie der Loch-, Spalt-, Hochtemperatur- und Spannungsrisskorrosion
  - » Strauß-Test, Huey-Test, Jones-Test
  - » Einfache Stromspannungskurven
  - » IR-Abfall
- 
- » Kontaktkorrosion (im Video)
  - » Wasserstoffversprödung und Permeation (im Video)
  - » Spannungsrisskorrosion (im Video)
  - » Schwingungsrisskorrosion (im Video)

#### Experimente 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

### REFERENTEN

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/Main (Kursleitung)

PD Dr.-Ing. Mathias Galetz  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/Main

Ao. Univ.-Prof. Dr. Gregor Mori  
Montanuniversität Leoben

Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/Main

Dr. Markus Stöckl  
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/Main

### ZIELGRUPPE

Teilnehmende aus Industrie und Forschung, idealerweise mit chemischen Vorkenntnissen, die sich in den Grundlagen der Korrosion, Korrosionsarten und Untersuchungsmethoden weiterbilden oder ihre entsprechenden Kenntnisse auffrischen oder vertiefen wollen.