

Kurzvitae der Referierenden

Dr.-Ing. Peter Plagemann, Studium Chemietechnik Universität Dortmund, Promotion RWTH Aachen; seit 2003 am Fraunhofer IFAM; seit 2006 Arbeitsgruppenleiter, fachlicher Schwerpunkt Korrosion / Elektrochemie; Lehrbeauftragter an den Hochschulen Bremen und Bremerhaven zu den Themen »Werkstoffkunde« und »Korrosion«

Dr. Karsten Thiel, Studium Physik / Promotion Universität Göttingen; seit 2008 am Fraunhofer IFAM im Bereich der Elektronen- und Ionenmikroskopie; fachlicher Schwerpunkt in der Material- und Fehleranalytik; verantwortlich für Rasterelektronenmikroskopie, Transmissionselektronenmikroskopie, Focused-Ion-Beam

Dr. Thorsten Fladung, Studium Physik / Promotion Universität Münster; seit 2000 am Fraunhofer IFAM im Bereich der Adhäsions- und Grenzflächenforschung; seit 2008 Leiter der Arbeitsgruppe Oberflächen- und Nanostrukturanalytik

Dr. Markus Becker, Studium Chemie mit Schwerpunkt der Physikalischen Chemie / Promotion Universität Oldenburg; seit 2017 am Fraunhofer IFAM; fachlicher Schwerpunkt nass-chemische Vorbehandlung; Leiter des Galvaniklabors BeschichtungenWerkstoffkunde« und »Korrosion«.

Informationen

Die Teilnahmegebühr beträgt 1.190 €* pro Teilnehmendem und beinhaltet ausführliche Seminarunterlagen.

*Betrag von der Umsatzsteuer befreit

Kontakt

Dr.-Ing. Peter Plagemann
Elektrochemie und
Korrosionsschutz
Tel. 0421 2246-530
peter.plagemann@
ifam.fraunhofer.de

Fraunhofer IFAM
Wiener Straße 12
28359 Bremen

Online-Seminar
23./24. November 2023

»Einstieg in die
Korrosion«



Programm

Allein in Deutschland verursachen Korrosion und deren Folgen in Form von Bauteilversagen, Produktschäden, Produktions- oder Leistungsausfällen jährlich Kosten in Milliardenhöhe. Es gilt, diese zu vermeiden.

Da das Problem »Korrosion« in der technischen und hochschulischen Ausbildung jedoch häufig mit geringer Priorität behandelt wird, vermittelt dieses 2-tägige Online-Seminar anhand vieler Praxisbeispiele ein Grundverständnis für Korrosionsphänomene. Dies ermöglicht den Teilnehmenden, sich selbstständig in konkrete Anwendungsfälle einzuarbeiten und eigene, zielführende Lösungsansätze zu formulieren.

Das Seminar wird unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr.-Ing. Peter Plagemann und weiteren ausgewiesenen Korrosionsexpert*innen des Fraunhofer IFAM durchgeführt und richtet sich primär an Ingenieur*innen, Techniker*innen und Naturwissenschaftler*innen aus allen technischen Bereichen. Spezielle Grundkenntnisse – insbesondere über Schulwissen hinausgehende Kenntnisse aus der Chemie – werden nicht vorausgesetzt.

Donnerstag, 23. November 2023 8:30 – 16:00 Uhr

- Begrüßung und Vorstellung aller Teilnehmenden
- Einleitung Korrosion, Definitionen, Begriffsbestimmungen
- Chemie I:
 - o Primärreaktionen, beteiligte Spezies
- Chemie II:
 - o Einstieg in die Elektrochemie
- Erscheinungsformen der Korrosion
- Ausgewählte Werkstoffe I:
 - o Stahl
- Ausgewählte Werkstoffe II:
 - o Aluminium, atmosphärische Korrosion

Auf eigene konkrete Problemstellungen der Teilnehmenden wird jederzeit gerne eingegangen.

Freitag, 24. November 2023 8:30 – 16:00 Uhr

- Untersuchungsmethoden I:
Charakterisierung und Ursachenermittlung
 - o Mikroskopie, Metallographie, Elektronenmikroskopie
- Untersuchungsmethoden II:
Charakterisierung und Ursachenermittlung
 - o Oberflächenanalytik
- Schutzmethoden I:
 - o Allgemeine Schutzmethoden (Gestaltung, temporärer KS, etc.)
- Schutzmethoden II:
 - o Klassische Beschichtungen
- Schutzmethoden III:
 - o Vorbehandlung, Konversionschichten, galvanische Schichten
- Untersuchungsmethoden III:
 - o Ermittlung der Schutzperformance (Korrosionsprüfungen im Labor, Feld etc.)
- Untersuchungsmethoden IV:
 - o Elektrochemische Untersuchungsmethoden

Programmänderungen vorbehalten