

# Galvanik im Dreiklang aus Theorie, Praxis und Analytik 14.02.–15.02.2017

**Anmeldeschluss:** 31.01.2017. Die Anmeldung wird entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt. Bitte in **Druckbuchstaben** ausfüllen.

Titel, Name, Vorname	
Firma/Institution	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Ort	
Telefon	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	
Firma/Institution	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Ort	

Mit der Unterschrift erkennen Sie die AGB und die Datenschutzbestimmungen an. Diese finden Sie im Internet unter www.innovent-jena.de.

Datum, Unterschrift, Stempel

#### Kursablauf

Erster Tag: 11.00 bis 17.30 Uhr Zweiter Tag: 09.00 bis 17.00 Uhr

#### Weitere Informationen

Internet: www.innovent-jena.de/veranstaltungen Rückfragen richten Sie bitte an Max Ramm. Telefon: +49 (0)3641 2825-10 Mail: weiterbildung@innovent-jena.de

### Veranstaltungsort

INNOVENT e.V. Prüssingstraße 27B 07745 Jena

### Kursgebühr

Inklusive Skript, Teilnahmezertifikat, Pausengetränke und Mittagsimbiss: 700,– € zuzüglich USt. Frühbucherpreis bis 30.11.2016 600,– € zuzüglich USt. Jeder weitere Teilnehmer einer Einrichtung erhält einen Nachlass von 10 Prozent.

## **Anmeldung**

Nutzen Sie die Online-Anmeldung unter www.innovent-jena.de oder das Anmeldeformular.

#### **Teilnehmer**

10-25

#### Nächster Termin

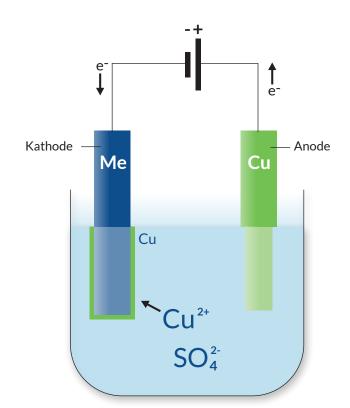
24.10.-25.10.2017

# Übernachtung

Gern empfehlen wir Ihnen geeignete Übernachtungsmöglichkeiten.

### Veranstalter

INNOVENT e.V. – Verein zur Förderung von Innovationen durch Forschung, Entwicklung und Technologietransfer e.V.



# Galvanik im Dreiklang aus Theorie, Praxis und Analytik

14.02.-15.02.2017



Die Oberfläche eines Festkörpers grenzt diesen zu seiner Umgebung ab und verleiht diesem seine typischen Eigenschaften. Doch stehen sich die Eigenschaften eines Grundmaterials mit denen der Oberflächenanwendung gegensätzlich gegenüber, beispielsweise harte Schale, weicher Kern, kommen Oberflächentechnologien ins Spiel. Diese erlauben die Anpassung der Oberfläche mit Hilfe entsprechender Technologien an die Anforderungen des gewünschten Einsatzes. Nur so kann in Zeiten des voranschreitenden technischen Fortschritts den unterschiedlichsten Anforderungsprofilen für Leichtbau, Korrosions- und Verschleißbeständigkeit und anderen gewünschten Eigenschaften Rechnung getragen werden.

Im Rahmen dieser Weiterbildung möchten wir Ihnen einen Einblick in die Möglichkeiten der chemischen und elektrochemischen Oberflächenbehandlung von Werkstoffen bei INNOVENT aufzeigen. Beginnend bei der Beachtung von konstruktiven Besonderheiten, über die Fertigung, bis hin zu dem weiten Einsatzspektrum von entsprechenden galvanischen Beschichtungen. Wir zeigen dabei häufig auftretende Fehler anhand von Beispielen aus der täglichen Praxis und wollen so den Dialog zwischen Konstruktion, Fertigung und Oberflächentechnik initiieren und vertiefen.

Die Industrieforschungseinrichtung INNOVENT e.V. analysiert, forscht und entwickelt seit über 20 Jahren in den Bereichen Oberflächentechnik, Magnetisch-Optische Systeme und Biomaterialen. Das Jenaer Institut beschäftigt etwa 150 Mitarbeiter, leitet verschiedene Netzwerke und führt bundesweit Fachtagungen durch. INNOVENT ist Gründungsmitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse.

## **Theorie**

#### Einführung in die Galvanik

#### **Chemische Metallabscheidung**

- Theoretische Grundlagen
- Beschichtungsgerechtes Konstruieren (Aufzeigen von typischen Fehlern anhand realer Bauteile)
- Widerspruch Funktion und Dekor?
- Anwendungen

# Anodische Oxidation/ Plasmachemische Oxidation (PCO)

- Theoretische Grundlagen
- Beschichtungsgerechtes Konstruieren
- Eigenschaften
- Anwendungen

## Elektropolieren

- Theoretische Grundlagen
- Poliergerechte Konstruktionen
- Mögliche Materialien
- Mechanisches vs. Elektropolieren
- Dekoratives und funktionelles Polieren
- Polieren/Abtragen auf Maß

## Analytik

- Badanalyse
- Schichtanalyse
- Schadenfallanalyse

## **Praxis**

#### Plasmachemische Oxidation (PCO)

 Demonstration der Besonderheit des Verfahrens in Ergänzung zu den gelegten theoretischen Grundlagen



#### **Analytik**

- Röntgenfluoreszenzanalyse
- Titration Hauptbestandteile
- Ionenchromatographie
- Spurenanalytik
- Chemische Beständigkeit



# Hausrundgang INNOVENT e.V.

- Galvanik
- Analytik
- Plasmalabor
- Sol-Gel-Anlage

