



Dreitägiges Seminar

## Grundkurs Galvanotechnik

Allgemeine Grundlagen der Galvanotechnik mit Praktikum

Oberflächentechnik begleitet uns alle im Alltag. Wie häufig, ist uns oft nicht bewusst. Gerade im metallischen Bereich ist es die Galvanotechnik, die den Artikeln des täglichen Lebens ihr Aussehen und ihre Haltbarkeit verleiht.

Galvanotechnik mit deren komplexen Abläufen wie Vorbehandlung, Auswahl der richtigen Arbeitsschritte und Elektrolyte, Nachbehandlungsschritte, Elektrolytführung, Abwasserbehandlung und Analysen muss als Einheit betrachtet werden, um erfolgreich zu arbeiten. Im Grundkurs Galvanotechnik werden die Grundlagen hierzu vermittelt. In kleinen Gruppen wird das theoretisch Erlernete praktisch umgesetzt. Jeder Teilnehmer bearbeitet und beschichtet ein Werkstück selbst.

# Seminarinhalt

## Tag 1

- Begrüßung und Vorstellung des Z.O.G.
- Einführung und Gruppeneinteilung
- Sicherheitsunterweisung
- Der Nickelelektrolyt - Theorie
- Grundlagen der Galvanotechnik mit Werkstattpraktikum  
Galvanoformung und Tampongalvanisierung  
Kupfer-Elektrolyte  
Vorbehandlung, Galvanisieren verschiedener Grundmaterialien mit diversen Verfahren
- Diskussion  
Offene Themen, Zusammenfassung

## Tag 2

- Grundlagen der Galvanotechnik mit Werkstattpraktikum  
Werkstück vergolden  
Vorbehandlung, Edelmetallprozesse, Gold allgemein
- Grundlagen der Galvanotechnik  
Schichtaufbau, Abscheidungsvorgänge und Elektrolytzusammensetzung
- Diskussion
- Nickelelektrolyt Laborpraktikum  
Hull-Zellen-Test, Beurteilung, Troubleshooting  
Analyse, Grundlagen, Titration
- Diskussion

### Tag 3

- Grundlagen der Galvanotechnik  
Nichtedelmetallverfahren und -techniken in der Galvanotechnik  
Elektrolyte und Schichten
- Analysenergebnisse  
Beurteilung, Berechnung, Erläuterung
- Diskussion
- Abschlussbesprechung und Zusammenfassung
- Vergabe der Zertifikate



### Zielgruppen

- Angelernte Mitarbeiter
- Wieder- und Seiteneinsteiger
- Andere Berufsgruppen wie z. B. Kaufleute, Entwickler, Ingenieure
- Alle, die einen Einblick in die Galvanotechnik erhalten wollen

### Lernziele

- Einführung und Grundlagen der Galvanotechnik und Elektrochemie
- Qualitäts- / Sicherheitsmanagement
- Elektrolytüberwachung
- Umwelt- und Abwassertechnik
- Umsetzen des Erlernten im Labor und in der Galvanik

## Weitere Informationen

### Termine

26.-28. Oktober 2020 in Schwäbisch Gmünd  
28.-30. Oktober 2020 in Schwäbisch Gmünd  
02.-04. Dezember 2020 in Aalen

### Kosten

EUR 870 für 3 Tage  
(inkl. Seminarunterlagen + Verpflegung)

### Veranstaltungsort in Aalen

Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft  
Beethovenstraße 1  
73430 Aalen

### Veranstaltungsort in Schwäbisch Gmünd

Fachhochschule für Gestaltung  
Rektor-Klaus-Straße 100  
73525 Schwäbisch Gmünd

### Anmeldungen und Beratung

Sie haben noch Fragen zum Seminar  
oder möchten direkt buchen?  
Frau Ulrike Häfner hilft Ihnen gerne weiter

Z.O.G Schwäbisch Gmünd e.V.  
Postfach 20 47  
73510 Schwäbisch Gmünd  
Tel. +49 (0) 71 71 / 607 - 314  
Fax +49 (0) 71 71 / 607 - 294  
info@zog.de | www.zog.de

## Das Z.O.G

Das Zentrum für Oberflächentechnik Schwäbisch Gmünd e. V. wurde im Dezember 1986 gegründet. Es ist ein Verbund aus vielen Institutionen.

Die Aufgaben der Z.O.G

- Ausbildung, Fortbildung, Weiterbildung
- Fachveranstaltungen
- Vermittlung von Praktikantenstellen
- Förderung der Galvano- und Oberflächentechnik

Das Z.O.G bietet Ihnen

- Bei Seminaren mit Praktikum einen großzügigen Laborarbeitsplatz
- Alle Standardanalysenmethoden
- Fachkompetente Referenten aus der Praxis sowie Mitarbeiter von Fachfirmen und Lehrer an galvanotechnischen Schulen
- Seminare mit praktischen Übungen
- Praktische Arbeiten und Versuche in Kleingruppen