# **Ihre Anmeldung**

Titan und Titanlegierungen

Termin:

15. - 16. März 2023 Online

# Teilnahmepreise (MwSt.-Frei)

DGM-M	itglie	der*	Regul	är
-------	--------	------	-------	----

**875 €** | 950 €

☐ **DGM-Nachwuchs\*** | Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)

**675 €** | 750 €

\*) Persönliches DGM-Mitglied | Mitarbeiter/-in eines DGM-Mitgliedsunternehmens /-institutes. Bitte geben Sie bei der Anmeldung Ihre persönliche Mitgliedsnummer bzw. die Firmenmitgliedsnummer an.

Titel · Vorname · Name
Weitere Teilnehmende
Firma - Universität
Abteilung · Institut
Straße
PLZ · Ort · Land
DGM-Mitgliedsnummer (wenn vorhanden)
Geburtsdatum
Telefon · Telefax
E-Mail
Datum Unterschillt

### Anmeldemöglichkeiten | Teilnahmebedingungen | Weitere Informationen

Online: www.dgm.de/1445 E-Mail: fortbildung@dgm.de
Telefon: +49 (0) 69 75306-757 Fax: +49 (0) 69 75306-733

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DGM e.V. sowie die Teilnahmebedingungen für Fortbildungen, zu finden auf www.dgm.de/agb. Durch die Anmeldung erklären Sie sich mit der Speicherung personenbezogener Daten für die Zwecke der Veranstaltungsabwicklung sowie künftiger Informationszusendung durch die DGM einverstanden. Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutz-rechtlichen Bestimmungen. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter: www.dgm. de/datenschutz.

Veranstalter:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e. V. (DGM) Marie-Curie-Straße 11-17 | 53757 Sankt Augustin | GERMANY DGM | Erfahrung · Kompetenz · Wissen Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

# Titan und Titanlegierungen

15. - 16. März 2023 Online



Fortbildungsleitung

## **Dr.-Ing. Manfred Peters**

ehem. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt - Institut für Werkstoff-Forschung. Köln



**Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens** Technische Universität Dresden und Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und



GLEICH ANMELDEN! WWW.DGM.DE/1445

### Themen und Inhalte

Im Jahre 1795 entdeckte der Berliner Chemiker Martin Klaproth bei Untersuchungen an Rutil das Oxid eines bis dahin unbekannten Elements, dem er den Namen Titan gab. Aufgrund des schwierigen und aufwendigen Reduktionsprozesses dauerte es jedoch noch weit über 100 Jahre, um das Metall vom Oxid zu isolieren. Titanlegierungen sind von daher ein noch junger Werkstoff. Die ersten Legierungen, die Ende der 1940er Jahre entwickelt wurden, schrieben jedoch schon Luftfahrtgeschichte. Sie ermöglichten den Eintritt in das Düsentriebwerkzeitalter und damit den Schritt in eine neue Ära der Luft- und Raumfahrt Noch heute ist das Titan mit dem Flair des Exotischen umgeben. Inzwischen etablieren sich die Titanlegierungen aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften – hohe spezifische Festigkeit, ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit – zunehmend auch in der chemischen Industrie, Bauindustrie, Medizintechnik sowie im Offshore-. Energie- und Automobilbereich. Nicht zuletzt zeigt der stark zunehmende Anteil im Freizeitbereich und in der Schmuckindustrie, dass Titan längst auch in Produkte des alltäglichen Gebrauchs vorgedrungen ist.

### Ihr Nutzen

- ✓ In einführenden Vorträgen werden Ihnen die metallkundliche Grundlagen des Werkstoff Titan vermittelt.
- ✓ Die Herstellung, Verarbeitung, Eigenschaften und Anwendungen von Titanlegierungen werden Ihnen erläutert.
- ✓ Sie lernen Neues über Titanaluminide und Additive Fertigung kennen.
- ✓ Sie erhalten Lösungsmöglichkeiten für Ihre aktuellen Problemstellungen aufgezeigt.
- ✓ In dieser Fortbildung treffen Sie die Experten der Branche! Knüpfen Sie sich Ihr Expertennetzwerk!

# **Zielgruppe**

Die Fortbildung wendet sich insbesondere an Metallkundler, Ingenieure und Techniker aus Forschung, Entwicklung, Herstellung und Anwendung sowie Vertrieb, die sich mit Titan und seinen Legierungen vertraut machen wollen.



### **DGM-Online-Live-Veranstaltung**

Unsere Online-Live-Veranstaltungen bieten den vollen Umfang einer Präsenz-Veranstaltung vor Ort! Profitieren Sie unter anderem von folgenden Vorteilen:

- VMFASSEND: Ihnen werden alle Inhalte vermittelt, die auch innerhalb einer Präsenz-Veranstaltung vermittelt werden!
- ✓ INTERAKTIV: Stellen Sie Ihre individuelle Fragen via Mikrofon oder Chat an die Referenten und weiteren Teilnehmer.
- ✓ UNTERLAGEN: Sie erhalten im Vorfeld die Veranstaltungsunterlagen zugesendet, so dass Sie diese für Ihre eigenen Notizen vorliegen haben.
- ✓ BEQUEM: Nehmen Sie ohne Anreiseaufwand aus dem Büro oder Homeoffice teil. Ein zusätzlicher Zeitgewinn für Sie!
- EINFACH: Sie benötigen keine zusätzliche Softwareinstallation. Unsere genutzte Softwarelösung ist komplett browserbasiert.

# Programm 1.Tag | 10:00 - 17:00 Uhr

### Einführung und Programmbesprechung

Dr.-Ing. Manfred Peters ehem. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Köln

### Der Werkstoff Titan

Dr.-Ing. Manfred Peters

lehem. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln

### Die Mikroanalytik der Titanlegierungen

Alexander Francke

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

# Additive Fertigung: Pulver- und drahtbasierte Herstellungsverfahren

Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens

TU Dresden und Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden

### Additive Fertigung: Werkstoffe und Eigenschaften

Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens

TU Dresden und Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS. Dresden

# Programm 2. Tag | 09:00 - 17:15 Uhr

### Oxidation von Titanlegierungen

Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens
TU Dresden und Fraunhofer-Institut fü

TU Dresden und Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden

# Titanaluminide - Intermetallische Werkstoffe für Hochtemperaturanwendungen

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Helmut Clemens, Montanuniversität Leoben

### Fügen von Titanlegierungen

Dr. Simone Dietrich MTU Aero Engines AG, München

### Feinguss von Titan

Dr.-Ing. Christian Stöcker Howmet Engine Systems Tital GmbH

### Schmieden von Titanlegierungen

Dr.-Ing. Markus Büscher OTTO FUCHS KG, Meinerzhagen

### Titan-Anwendungen in der Medizintechnik

Dennis Pede, M.Sc.

Institut für Werkstoffe und Anwendungstechnik Tuttlingen (IWAT) der Hochschule Furtwangen

### **Abschlussbesprechung**

Dr.-Ing. Manfred Peters

ehem. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln

16:03.202