

Zum Thema / Dozenten

Vor dem Hintergrund aktueller Forderungen nach Ressourcenschonung und Energieeffizienz spielen moderne Werkstoffe wie z.B. Titanlegierungen, schwefelarme und hochfeste Stähle, Hochleistungs-Gusswerkstoffe, verstärkte Polymere und Keramiken eine entscheidende Rolle. Dies gilt insbesondere für den Flugzeug- und Fahrzeugbau, erstreckt sich aber auch auf andere Bereiche, wie z.B. die Medizintechnik. Aufgrund ihrer überragenden mechanischen Eigenschaften stellen diese Werkstoffe jedoch große Herausforderungen an den Zerspanprozess.

Um diese fertigungstechnischen Problemstellungen zu bewältigen, ist sowohl ein grundlegendes Technologieverständnis des Zerspanungsprozesses eine wesentliche Voraussetzung als auch die Kenntnis über die neuesten Entwicklungen geeigneter Werkzeuge und Prozesse. Hierdurch wird es ermöglicht, mit angepassten Bearbeitungskonzepten den steigenden Anforderungen an die Bauteilqualität und dem wachsenden Kostendruck erfolgreich zu begegnen.

Das Fortbildungsseminar vermittelt die Grundlagen der Zerspanung und gibt einen Überblick über verschiedene Bearbeitungskonzepte moderner Werkstoffe. Neben den klassischen Verfahren wie Drehen, Bohren und Fräsen werden unter anderem das Mikrofräsen und auch neuartige Verfahren wie z.B. zur Bohrbearbeitung mit Schleifstiften erörtert. Ferner werden die unterschiedlichen Einflüsse auf den Zerspanprozess innerhalb verschiedener Anwendungsfelder der industriellen Praxis veranschaulicht.

Ein wichtiges Element dieses Fortbildungsseminars sind Vorführungen von Zerspanprozessen zur

Bearbeitung moderner Werkstoffe im Versuchsfeld des Instituts für Spanende Fertigung. Hierfür steht eine umfangreiche Ausstattung mit Werkzeugmaschinen für die Zerspannung und moderner Messtechnik zur Verfügung.

Das Fortbildungsseminar richtet sich in erster Linie an Werkstoffwissenschaftler, Ingenieure und Techniker, welche im Bereich der Forschung und Entwicklung, sowie Fertigungstechnik tätig sind.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann**, Institutsleiter am Institut für Spanende Fertigung der Technischen Universität Dortmund. Er wird dabei von Fachdozenten aus industrieller Praxis und universitärer Forschung unterstützt.

Weitere Dozenten sind:

Prof. Dr.-Ing. Werner Theisen
Lehrstuhl für Werkstofftechnik,
Ruhr-Universität Bochum

Dr.-Ing. Stefan Bergmann
Otto Fuchs KG, Meinerzhagen

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Dipl.-Logist. Klaus Pantke
Fachgebiet Werkstoffprüftechnik,
Technische Universität Dortmund

Dr. Stefan Scherbarth
Sandvik Tooling Deutschland
GmbH, Düsseldorf

Hendrik Abrahams
Markus Feldhoff
Henning Hartman
Juliane Schlenker
Marcel Tiffe
Thorsten Upmeier

Institut für Spanende Fertigung der
Technischen Universität Dortmund

Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungsseminar findet am Institut für Spanende Fertigung der Technischen Universität Dortmund statt.

Da der Teilnehmerkreis des Seminars begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der INVENTUM GmbH Konten zu überweisen..

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

INVENTUM GmbH
Niels Parusel
Senckenberganlage 10
D-60325 Frankfurt
Telefon: +49-(0)69-75306-757
Zentrale: +49-(0)69-75306-750
Telefax: +49-(0)69-75306-733
E-Mail: info@inventum.de
<http://www.inventum.de>

Teilnahmegebühr:
1.290,- EURO inkl. MwSt.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.190,- EURO inkl. MwSt.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen
- ein gemeinsames Abendessen

Teilnahmebedingungen:
Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der INVENTUM GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

NEU

DGM

Fortbildungsseminar

Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten

ISF
INSTITUT FÜR
SPANENDE FERTIGUNG



27.-28. Nov. 2012

Dortmund

Institut für Spanende Fertigung
Technische Universität Dortmund

INVENTUM GmbH

www.inventum.de

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing.
Dirk Biermann

Dienstag

- 9:00 D. Biermann
Grundlagen der Zerspanung
Verfahrensprinzipien, Anwendungen, Einflussgrößen
- 9:45 W. Theisen
Werkstofftechnische Aspekte der Zerspanung moderner Werkstoffe
- 10:30 Kaffeepause
- 10:45 H. Hartmann
Zerspanung schwefelarmer und hochfester Stähle
Werkstoffeinfluss, Spanbildung, Prozessgestaltung
- 11:45 M. Tiffe
Bearbeitung gradiertter Werkstücke
Eigenschaften, Prozessauslegung, Werkzeugauswahl
- 12:45 Mittagessen
- 14:00 S. Bergmann
Triebwerksfertigung – Herausforderungen im Umgang mit Titan- und Nickelbauteilen
- 14:45 H. Abrahams
Bearbeitung von Titanlegierungen
Einflussgrößen, Werkzeugverschleiß, Prozesskräfte
- 15:45 Kaffeepause
- 16:15 **Praktikum**
Spanbildung beim Drehen von Titanlegierungen, Einfluss des Kühlschmiermittels
- 18:00 Abendveranstaltung

Mittwoch

- 9:00 J. Schlenker
Mikrozerspanung
Verfahrensprinzip, Zerspanung von austenitischen Stählen, Titan und Ni-Ti-Formgedächtnislegierungen
- 10:00 Kaffeepause
- 10:15 S. Scherbarth
Bearbeitung von Hochleistungs-Guss-Eisen-Legierungen
- 11:00 K. Pantke
Herausforderungen bei der spanenden Bearbeitung von Magnesiumwerkstoffen
- 11:45 Mittagessen
- 13:15 T. Upmeier
Zerspanung thermoplastischer Kunststoffe
Einflussgrößen, Tiefbohren, Fräsen, Schleifen
- 14:15 M. Feldhoff
Bohrschleifen von CFK
Verfahrensprinzip, Einflussgrößen, Delamination
- 15:15 Kaffeepause
- 16:00 **Praktikum**
Tiefbohren von Kunststoffen, Bohrschleifen von CFK
- 17:30 D. Biermann
Abschlussbesprechung
- 17:45 Ende der Veranstaltung

DGM-Veranstaltungen Programmorschau 2012

- 18.-21.09. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**
- 19.-21.09. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 10.-12.10. **Moderne quantitative Gefügeanalyse - Anwendungen auf der Mikro-, Nano- und atomaren Skala**
- 16.-17.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**
- 06.11. **DFG- und AiF-Fördermittel erfolgreich einwerben**
- 06.-08.11. **Hochtemperaturkorrosion**
- 06.-07.11. **Technologie- und Dimensionierungsgrundlagen für Bauteile aus Faserkunststoffverbund (FKV)**
- 12.-13.11. **Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften**
- 19.-20.11. **Modellierung und Simulation**
- 27.-29.11. **Moderne Beschichtungsverfahren**
- 27.-28.11. **Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten**
- 28.-29.11. **Bauteilschädigung durch Korrosion**
- 29.-30.11. **Nanoanalytik**
- 05.-06.12. **Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten**
- 05.-07.12. **Bauteilmetallographie**
- 05.-06.12. **Schicht- und Oberflächenanalytik**

Anmeldung

Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten

27. - 28. November 2012
Fortbildungsseminar in Dortmund

- DGM-Mitglied
 Nichtmitglied
 Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Mitgliedsnummer

Geburtsdatum

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)

Firma / Universität

Abteilung / Institut

Straße

PLZ / Ort / Land

Datum, Unterschrift