

Systematische Werkstoffauswahl

14. - 15. April 2016, Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Seminarleitung

Dr.-Ing. Stefan Dietrich

Zum Thema / Dozenten

Die Wahl der richtigen Werkstoffe ist von enormer Bedeutung für den Erfolg eines Produkts. Die Zahl der verfügbaren Werkstoffe ist riesig und täglich kommen neue Materialien mit veränderten und verbesserten Eigenschaftsprofilen hinzu.

Nur mit einer systematischen Herangehensweise ist es möglich, eine breite Palette von Werkstoffen in die Überlegungen einzubeziehen, ohne dabei den Überblick zu verlieren.

In dieser Fortbildungsveranstaltung werden die wichtigsten Aspekte und Kriterien der Werkstoffauswahl behandelt und Leitlinien für eine systematische Vorgehensweise erarbeitet. Diese Systematik wird anhand von zahlreichen Beispielen aus der Praxis transparent gemacht. In praktischen Übungen wird vermittelt, wie die systematische Werkstoffauswahl durch Einsatz eines geeigneten Software- und Datenbankpakets sinnvoll unterstützt werden kann (Cambridge Engineering Selector®, Granta Design Ltd.). Speziell betrachtet werden hybride Werkstoffkonzepte, Werkstoffe für den Leichtbau und Werkstoffe für den Hochtemperatureinsatz.

Das Fortbildungsseminar richtet sich gleichermaßen an Produktentwickler, Konstrukteure und Werkstofffachleute, die in ihrer beruflichen Praxis mit der Auswahl von Werkstoffen befasst sind.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von Dr.-Ing. Stefan Dietrich, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte Materialien-Werkstoffkunde (IAM-WK).

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Ing. Steffen Becker, Prof. Dr.-Ing. Martin Heilmaier, M.Sc. Peter Rupp, Dr.-Ing. Kay André Weidenmann

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte Materialien-Werkstoffkunde (IAM-WK)

Tatiana Vakhitova, Granta Design Ltd., Cambridge (UK)

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte Materialien-Werkstoffkunde (IAM-WK), Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, statt.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer 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 DGM-Konten zu überweisen.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.150 EUR inkl. MwSt.
Persönliche DGM-Mitglieder

DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*: 575 EUR inkl. MwSt.

Teilnahmegebühr: 1.250 EUR inkl. MwSt.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 750 EUR inkl. MwSt.

MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

** Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmitglied bevorzugt.*

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen*
- ein gemeinsames Abendessen*

(* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. 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 Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Hahnstraße 70 · D-60528 Frankfurt

T +49 (0)69 75306-757 · Zentrale +49 (0)69 75306-750

F +49 (0)69 75306-733 · fortbildung@dgm.de · www.dgm.de

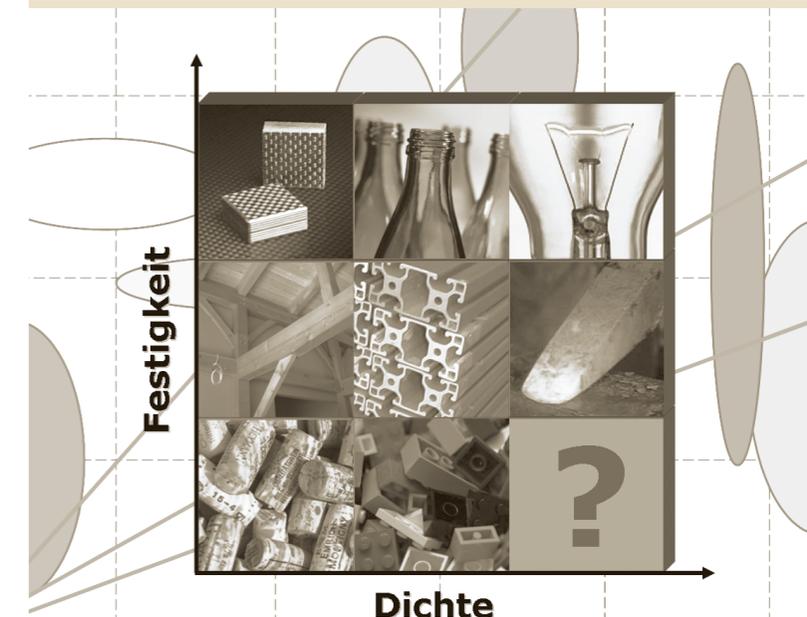
Systematische Werkstoffauswahl

14. - 15. April 2016, Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Seminarleitung

Dr.-Ing. Stefan Dietrich



Donnerstag

14. April 2016

- 8:30 S. Dietrich
Begrüßung, Vorstellung der Teilnehmer, Einführung und Überblick
- 9:00 S. Dietrich
Grundlagen der Systematischen Werkstoffauswahl (Teil 1)
Werkstoffindices, Werkstoffauswahldiagramme, Fallbeispiele
- 10:30** Kaffeepause
- 11:00 S. Dietrich
Grundlagen der Systematischen Werkstoffauswahl (Teil 2)
Mehrfache Randbedingungen, Zielkonflikte
- 12:30** Mittagspause
- 14:00 P. Rupp, S. Becker, S. Dietrich, T. Vakhitova
Computergestützte Werkstoffauswahl
Praktische Übungen mit dem Software- und Datenbankpaket Cambridge Engineering Selector® (Granta Design Ltd.)
- 16:00** Kaffeepause
- 16:30 K. Weidenmann und S. Dietrich
Hybride Werkstoffkonzepte – Systematische Erweiterung des Eigenschaftsspektrums
Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde, Mischungsregeln, Funktionstrennung, Erschließung von Eigenschaftsfeldern
- 18:30** Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:30** Gemeinsames Abendessen

Freitag

15. April 2016

- 8:30 K. Weidenmann
Werkstoffauswahl für den Leichtbau
Werkstoffindices, Leichtbauwerkstoffe, Fertigungsaspekte
- 10:00** Kaffeepause
- 10:30 M. Heilmaier
Werkstoffauswahl für den Hochtemperatureinsatz
Werkstoffindices, Werkstoffauswahldiagramme, Fallbeispiele
- 12:00** Mittagspause
- 13:30 T. Vakhitova
Werkstoffauswahl im Umfeld ökologischer und ökonomischer Faktoren
Materialbedingte Risiken, Kosteneffizienz und Ökobilanz im Produktlebenszyklus
- 16:00 **Abschlussbesprechung**
- 16:30** Ende der Veranstaltung

Passend zum Thema

DGM-Fachausschüsse:

- Magnesium
- Aluminium
- Titan und Titanlegierungen
- Verbundwerkstoffe
- Zelluläre Werkstoffe
- Hybride Werkstoffe und Strukturen
- Metallische Verbundwerkstoffe

DGM-Tagungen:

- Magnesium
- Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde
- CellMat

DGM-Fortbildungen:

- Werkstoffe für den Leichtbau
- Titan und Titanlegierungen
- Metallurgie u. Technologie der Aluminium-Werkstoffe
- Schadensuntersuchungen an Aluminium
- Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen
- Pulvermetallurgie
- Superlegierungen – Kriechen und Oxidation
- Einführung in die additive Fertigung
- Einführung in die Simulation und Optimierung von Umformprozessen
- Systeme und Strukturen aus hybriden Werkstoffen
- Schadenanalyse an Kunststoffen, Kompositen und Verklebungen
- Fügen hybrider Verbindungen für den Leichtbau
- Werkstofftechnik der Metalle
- Fügen von Aluminiumlegierungen
- Thermisches Management und Sicherheit für Batterien – Thermodynamische und thermophysikalische Grundlagen
- Laserstrukturieren in der Fertigungstechnik

Anmeldung Systematische Werkstoffauswahl

14. - 15. April 2016
Fortbildungsseminar in Karlsruhe

Bitte einscannen und per E-Mail senden an:
fortbildung@dgm.de
Oder per Fax senden an:
+49 (0)69 75306 733

Titel · Vorname · Name (wie auf Zertifikat) _____

Firma · Universität _____

Abteilung · Institut _____

Straße _____

PLZ/Ort/Land _____

Mitgliedsnummer _____

Geburtsdatum _____

Telefon · Telefax _____

Email _____

Datum, Unterschrift _____

DGM-Mitglied

Nachwuchsplatz

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM