Fortbildungsseminar

Einführung in die Kunststoff-technik

22. - 23. April 2015, Horb

STZ Institut für Kunststoff- und Entwicklungstechnik IKET der Duale Hochschule Baden-Württemberg

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Rief

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

INVENTUM GmbH · Isabella Sittel-SannaPostfach 20 07 14 · D-53137 Bonn · T +49 (0) 151 46 44 59 80 fortbildung@inventum.de · www.inventum.de

Zum Thema / Dozenten

Kunststoffe werden im Automobilbau, in der Medizintechnik, für Konsumgüter und in vielen anderen Bereichen heute als Konstruktionswerkstoff eingesetzt. Die Auswahl, Anwendung und Verarbeitung von Kunststoffen ist hingegen für die meisten Ingenieure und Techniker bei weitem noch kein vertrautes Metier. Viele haben im Rahmen ihrer Ausbildung und Berufslaufbahn nur einen begrenzten Einblick in die Kunststofftechnik erhalten und werden bei Neu- und Weiterentwicklungen in zunehmendem Maße mit dem Einsatz von Kunststoffen konfrontiert

Schwerpunkte dieses Seminars sind die Vermittlung der kunststofftechnischen Grundlagen, die Qualitätssicherung und die Verarbeitung, vor allem das Spritzgießen von Kunststoffen. Dieses Seminar wendet sich an Ingenieure und Techniker, aber auch an technisch interessierte Kaufleute aus den Bereichen Entwicklung, Fertigungsbetreuung, Versuch, Qualitätssicherung und technischer Einkauf mit keinen oder nur geringen Kenntnissen auf dem Gebiet der Kunststoffe

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Bernhard Rief sowie Prof. Dr.- Ing. Jürgen Gundrum, STZ Institut für Kunststoff- und Entwicklungstechnik IKET an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Horb.

Plastifiziereinheit Düse Anguß Formteil Anguß Formteil Anguß Formteil Plastifizierung durch Energiezufuhr 2. Druckaufbau Überströmen in Form = Fießborgang der Form = Formungs-Prozeß

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 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 INVENTUM GmbH Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.090 EUR inkl. MwSt. Persönliche DGM-Mitglieder bzw. ein Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens.

DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*: 545 EUR inkl MwSt.

Teilnahmegebühr: 1.190 EUR inkl. MwSt.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 715 EUR inkl. MwSt.

* 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

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 INVENTUM GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Fortbildungsseminar

Einführung in die Kunststoff-technik

22. - 23. April 2015, Horb

STZ Institut für Kunststoff- und Entwicklungstechnik IKET der Duale Hochschule Baden-Württemberg

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Rief

DGM

Mittwoch

22. April 2015

9:00	Begrüßung
9:45	B. Rief Einführung in die Grundlagen Entwicklung und Bedeutung der Kunststoffe Einteilung der Kunststoffe Thermoplaste Elastomere Duroplaste Thermoplastische Elastomere Wichtige technische Kunststoffe
10:45	Kaffeepause
11:00	Wichtige technische Kunststoffe (Fs.)
12:30	Mittagspause
13:30	B. Rief Qualitätssicherung in der Kunststofftechnik Mechanische Kunststoffprüfung Zugprüfung Zeitstandsverhalten (Relaxation und Retardation) Biegeprüfung Schlagprüfung nach Charpy und Izod Härteprüfung Fallprüfung Verschleißprüfung Dynamische Prüfverfahren Thermische Prüfverfahren DTA DSC TGA TMA/DMA
15:00	Kaffeepause

15:15	J. Gundram
	Fließeigenschaften von Kunststoffen • Grundlagen zur Rheologie
	Einflussgrößen auf die Viskosität
	 Viskoelastizität
	Rheologische Messmethoden Anwendungshinweise
	Anwendingshinweise
16:00	S. Reichstein
	Strategien und Gegenmaßnahmen
	Defekte - Defektarten - Defektvermeidung -
	Korrelation mit Herstellprozess
	• Leben mit Defekten - Werkstoffprüfung / Bauteilprüfung
	Versagen und FEM
	Zerstörungsfreie Bauteilprüfung
17:00	S. Reichstein, S. Kraft
	Abschluss
	 Nachbesprechung
	Feedback
	• Evaluation
	• Erwartungen erfüllt?
17:30	Ende der Veranstaltung
Do	nnerstag
	nnerstag
23. Apri	I 2015
08:30	B. Rief
	RP-Technologien
	Stereolithographie Lasersintern
	Fused Deposition Modelling
	Laser-Objekt-Manufactoring
	Abformen/Vervielfältigung von Modellen
	Thermoformen
	Negativumformen

10:45	B. Rief Schweißen von Kunststoffen • Heizelementschweißen • Ultraschallschweißen • Vibrationsschweißen • Laserschweißen • Vergleich der Schweißverfahren
	Grundlagen der Spritzgießtechnik Verfahrensablauf Auswahl von Spritzgießmaschinen Prozesssteuerung
12:30	Mittagspause
13:30	 B. Rief Potentielle Fehler beim Spritzgießen Maschinen Spritzgießmassen Werkzeug
	Mehrkomponentenspritzgießen • Werkstoffauswahl • Additionsverfahren/Sequenzverfahren • Verbundspritzgießen • Mehrfarbenspritzgießen • Montagespritzgießen • 2K-Sandwichverfahren • Intervallspritzgießen
15:00	Kaffeepause
15:15	B. Rief Sonderverfahren des Thermoplast-Spritzgießens • TSG - und MuCell – Verfahren • Gasinnendruckverfahren • Wasserinjektionsverfahren • Hinterspritzen und Hinterpressen • Pulverspritzgießen
16:45	Abschlussbesprechung
17:00	Ende der Veranstaltung



Anmeldung
Einführung in die
Kunststofftechnik

22. - 23. April 2015 INVENTUM-Fortbildung in Horb

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

10:30 Kaffeepause

Positivumformen