



Additive Fertigungsverfahren in der Kunststoffverarbeitung –

Prozesse, Auslegung und Einordnung

IKV-Seminar zur Kunststoffverarbeitung

16. - 17. Mai 2017

Aachen
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen

■ **Know-how aus erster Hand**

Veranstaltungsinformationen

Für die Produktion von hochtechnologischen Bauteilen werden im Wesentlichen konventionelle Fertigungsverfahren, wie das Spritzgießen oder Spanen, eingesetzt. Im Bereich der Metalle, Keramiken und Kunststoffe kommt der additiven Fertigung jedoch eine stetig wachsende Bedeutung zu. Um die Möglichkeiten und Grenzen der additiven Fertigungsverfahren gegenüber den etablierten Verfahren abschätzen zu können, vermittelt das Seminar fundiertes Anlagen- und Prozesswissen. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie sich bekannte Strukturen der Produktentwicklung an die neuen Möglichkeiten der additiven Fertigungsverfahren anpassen lassen. Im Seminar werden dazu additive Fertigungsverfahren systematisch vorgestellt und entlang ihrer Möglichkeiten in das Portfolio der etablierten Fertigungstechniken eingeordnet. Das aufgebaute theoretische Wissen wird mittels interaktiver Tätigkeiten mit den IKV-Experten an der Anlagentechnik des Zentrums zur additiven Fertigung des IKV gefestigt. Dazu können die Teilnehmer eigene Konstruktionen zur Fertigung während des Seminars einreichen, um somit den Unternehmensbezug zu steigern.

■ Lernziele des Seminars

- Grundlegendes Anlagen- und Prozessverständnis
- Systematische Vorstellung und Bewertung von Verfahren der additiven Fertigung
- Einordnen potenzieller Anwendungen
- Erlernen von Methoden zur zielgerichteten Produktentwicklung

■ Veranstaltungsort

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

■ Fachliche Fragen

Nicolai Lammert, M.Sc. RWTH

Telefon: +49 241 80-93818, E-Mail: nicolai.lammert@ikv.rwth-aachen.de

■ Anmeldung und Information:

Nina Mührer, B.A.

Telefon: +49 241 80-93828, E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

■ Teilnahmegebühr, Sonstiges

- 675,- € für Mitglieder der Fördervereinigung des IKV
- 825,- € für Nichtmitglieder

Gemäß BDSG machen wir Sie gerne darauf aufmerksam, dass wir Ihre Daten speichern und in automatisierten Verfahren verarbeiten.

Bei schriftlicher Absage bis zum 2. Mai 2017 erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 70,- €. Bei Abmeldung nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. Sagt das IKV die Veranstaltung ab, werden bereits gezahlte Teilnahmegebühren erstattet. Darüber hinausgehende Verpflichtungen geht das Institut nicht ein.

■ Veranstalter

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)

in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen

Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung, Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann

Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

Programm

Dienstag, 16. Mai 2017

- 11.00 **Begrüßung der Teilnehmer**
- 11.15 **Einführung in die Thematik**
- Anwendungsgebiete
 - Möglichkeiten
 - Grenzen
- 12.15 Mittagsimbiss
- 13.00 **Übersicht über etablierte additive Fertigungsverfahren und Einordnung in das Portfolio der Fertigungsverfahren**
- Plastifizierende Verfahren
 - Pulverbettbasierte Verfahren
 - Polymerisierende Verfahren
 - Indirekte Verfahren
 - Konventionelle Fertigungsverfahren
- 15.30 Kaffeepause
- 15.45 **Praxistraining: CAD/CAM Aufbereitung**
- Bauteilgestaltung - Produktentwicklung
 - CAM-Daten Erstellung
 - Erläuterung an Fallbeispielen
- 17.00 Ende des ersten Seminartages

Mittwoch, 17. Mai 2017

- 9.00 **Anlagentechnik im Detail**
- Fused Filament Modeling
 - Arburg Kunststoff Freiformen
- 10.30 Kaffeepause
- 10.45 **Praxistraining: Fused Filament Modeling**
- Verfahrens- und Anlagendemonstration FFM
 - Erläuterung der Anlagen- und Prozesstechnik
- 12.00 Mittagsimbiss
- 13.00 **Praxistraining: Arburg Kunststoff Freiformen**
- Verfahrens- und Anlagendemonstration AKF
 - Erläuterung der Anlagen- und Prozesstechnik
- 15.00 Kaffeepause
- 15.15 **Praxistraining: Post-Processing**
- Erzielbare Bauteilqualitäten
 - Mögliche Nachbearbeitungsschritte
- 16.45 **Abschlussdiskussion**
- 17.15 **Ende der Veranstaltung**

Referenten

■ Referenten

Nicolai Lammert, M.Sc. RWTH

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen

Nach seinem Maschinenbaustudium an der RWTH Aachen mit der Vertiefungsrichtung Kunststofftechnik ist Nicolai Lammert seit 2013 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am IKV beschäftigt. Er leitet hier die Arbeitsgruppe „Spritzgießwerkzeugtechnik/Additive Fertigung“ in der Abteilung Spritzgießen.



■ Über das IKV

Das **Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)** in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen ist europaweit das größte Forschungs- und Ausbildungsinstitut auf dem Gebiet der Kunststofftechnik. Mehr als 300 Mitarbeiter beantworten hier Fragestellungen rund um die Verarbeitung, Werkstofftechnik und Bauteilauslegung von Kunststoffen und Kautschuken. Seit seiner Gründung steht das IKV für praxisnahe Forschung, Innovation sowie kompetente Aus- und Weiterbildung. Die besondere Stärke des IKV liegt dabei in einer integrativen Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette mit den Schwerpunkten Werkstofftechnik, kunststoffgerechte Konstruktion und Verarbeitung.

Die seit mehr als 60 Jahren erfolgreichen Aktivitäten im Bereich des Technologietransfers bündelt das IKV unter dem Dach der **IKV-Akademie der Kunststofftechnik**. Die Akademie platziert aktuelle Forschungsergebnisse zeitnah in der Industrie und gewährleistet einen innovativen, aktuellen und anwendungsnahen Know-how Transfer direkt aus der Forschung in die Praxis.

IKV-Seminare zeichnen sich in erster Linie durch einen sehr großen Praxisanteil sowie durch die unmittelbare Anwendbarkeit der vermittelten Inhalte in der Industrie aus. Deshalb werden in den Seminaren sowohl Basisthemen als auch aktuelle Themen behandelt, die sich durch eine gewisse Reife und bestehende Anwendungen in der Kunststoffindustrie auszeichnen.

Anmeldung

Additive Fertigungsverfahren in der Kunststoffverarbeitung –

Prozesse, Auslegung und Einordnung

16. - 17. Mai 2017

Programm, Information, Anmeldung:

Nina Mührer, B.A., Telefax: +49 241 80-6-93811

E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

Wir sind Mitglied der Fördervereinigung des IKV:

ja nein nicht bekannt

Titel

Name/Vorname

Telefon

E-Mail

Unternehmen

Abteilung

Funktion

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort/Land

Rechnungsadresse

Abteilung

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort/Land

USt-IdNr./VAT-IdNo.

Datum

Unterschrift

Weitere Veranstaltungen 2017

Konferenz

- 15. - 16. März 2017
International Injection Moulding Conference (IIMC)

Fachtagungen

- 21. - 22. Juni 2017
Präzision aus Schmelze – Werkzeug- und Prozessentwicklung für spritzgegossene Kunststoffbauteile
- 13. - 14. September 2017
Duoplastspritzgießen – Vernetzte Forschung für die Produktion der Zukunft
- 20. - 21. September 2017
Individualisierte Großserien durch Industrie 4.0 und additive Fertigung
- 10. - 11. Oktober 2017
Rubber meets Science – Organic and silicone rubber processing
- 21. - 22. November 2017
Kunststoffe in der Medizintechnik – Technikrends in der Herstellung medizinischer Produkte

Seminare

- 2. Februar 2017
Thermische Analyse in der Kunststofftechnik – Methoden, Einsatzgebiete, Einflussfaktoren
- 18. Mai 2017
Spritzgießen von Thermoplasten für Einsteiger und Fortgeschrittene
- 31. Mai 2017
Kunststoffgerechte Fertigung optischer Komponenten
- 21. Juni 2017
Rheometrie für Kunststoffe – Fließeigenschaften von Schmelzen messen
- 27. Juni 2017
Thermoplast-Schaumspritzgießen – Einführung in die Grundlagen und Fertigungstechnik
- 19. September 2017
Mechanische Prüfung – Grundlagen und Praxis
- 19. Oktober 2017
Mikroskopische Verfahren zur Kunststoffanalyse – Methoden und Präparationstechniken

www.ikv-akademie.de

Neben den IKV-Fachtagungen und IKV-Seminaren bieten wir Ihnen auch eine individuelle, auf Ihr Unternehmen zugeschnittene Weiterbildung an. Aktuelle Anwendungen und Forschungsthemen aus der Kunststofftechnik bereiten wir gerne speziell für Ihr Unternehmen auf.
Sprechen Sie uns an.

Sprechen Sie uns an:

Heinz Dersch, M.A., Telefon: +49 241 80-93811

E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

www.ikv-akademie.de