

KC

Schulungskatalog 2017



WEITERBILDUNGEN FÜR
MITARBEITER/INNEN DER
KUNSTSTOFF-BRANCHE

Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist.

(Henry Ford)

Das spezielle Wissen eines Unternehmens basiert meist auf dem fachlichen Wissen der Mitarbeiter/Innen, das sie in ständigen Weiterbildungsmaßnahmen erlangen. Der **Bildungsvorsprung** befähigt daher Unternehmen, innovativ zu handeln und Lösungen rascher als andere anbieten zu können. Dies sichert in weiterer Folge den Unternehmensstandort und somit Arbeitsplätze.

Um die Anforderungen der Kunststoff-Branche bestmöglich umsetzen zu können, reichen herkömmliche Ausbildungskonzepte oftmals nicht aus. Es ist daher notwendig, auf **die Besonderheiten und speziellen Bedürfnisse der Branche** einzugehen, um Kompetenzen nachhaltig und erfolgreich zu steigern.

In Zusammenarbeit mit **namhaften Bildungsträgern** sind wir als Kunststoff-Cluster in der Lage, Topreferenten nach Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg zu holen. Jedes Jahr bieten wir eine Vielzahl an fachspezifischen Seminaren und Schulungen im Kunststoffbereich an. Der vorliegende KC-Schulungskatalog enthält eine detaillierte Aufstellung der Lehrinhalte und verschafft Ihnen einen kompakten Überblick.



Angebot für Lehrlinge

Wir wollen im Besonderen Lehrlinge im Aus- und Weiterbildungsbereich unterstützen:

Pro teilnehmenden Vollzahler erhält jeweils ein Lehrling 50 % Rabatt auf die Trainingskosten lt. unserem KC-Schulungskatalog!

Anmeldebedingungen

Nach schriftlicher Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Sie können die Anmeldung bis 10 Kalendertage vor der Schulung kostenfrei stornieren (ausschließlich schriftlich). Danach bzw. bei Nicht-Erscheinen des Teilnehmers ist der gesamte Betrag zu bezahlen. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist möglich. Die Rechnungslegung erfolgt nach der Veranstaltung.

Für alle Fragen zum Thema Weiterbildung in der Kunststoff-Branche, kontaktieren Sie bitte:

Frau Michaela Lenhart BA MA, Kommunikation Kunststoff-Cluster

Tel. +43 (0)732 79810-5115, michaela.lenhart@biz-up.at, www.kunststoff-cluster.at

Schulungsübersicht

	Seite
1 Inhouse-Schulungen im Kunststoff-Bereich.....	3
1.1 Seminar: CE Workshop des VDWF	3
1.2 Maßhaltigkeit von Kunststoff-Formteilen – Neue DIN 16742 als Nachfolge der DIN 16901.....	3
2 Kunststofftechnik für den Maschinen- und Anlagenbauer (2 Tagesseminar inkl. PRAXIS).....	4
3 Basis-Wissen in der Kunststoff-Branche	6
4 FMEA im Werkzeug- und Formenbau	7
5 Der interne Werkzeug- & Formenbau: Kostenfaktor oder Keimzelle des Unternehmenserfolges	8
6 Workshop: Von der Idee zum Produkt: Markt- und Wettbewerbsanalysen selbst gestalten	9
7 Basis-Wissen Spritzguss.....	9
8 Grundlagen Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießverfahren	11
9 Basis-Wissen Extrusion.....	12
10 Konstruieren mit Formteilauslegung und Form- und Lagetoleranzen (2 Tagesseminar)	13
11 Thermische & rheologische Eigenschaften von Kunststoffen inkl. praktischer Durchführung von Prüfungen im Prüflabor.....	15
12 Effizientes Bemustern von Spritzgießwerkzeugen	16

1 Inhouse-Schulungen im Kunststoff-Bereich

Auf Anfrage können ALLE in diesem Katalog beschriebenen Schulungen als **firmeninterne In-house-Training** angeboten werden.

Gerne organisieren wir auch **regional-firmenübergreifende Trainings**. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, sofern es zu wenig Schulungsteilnehmer für ein firmeninternes Training in Ihrem Unternehmen gibt und Sie weitere interessierten Firmen zu einem Thema in Ihrer Region kennen.

Vorteile für Sie:

- Sie bestimmen die Wahl des Seminarortes (Firmenstandort oder externe Location).
- Es können firmenspezifische Besonderheiten diskutiert werden.
- Das Trainingsprogramm kann auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden.

Kontakt für ein individuelles Angebot:

Frau Michaela Lenhart BA MA, Kommunikation Kunststoff-Cluster

Tel. +43 (0)732 79810 – 5115, kunststoff-cluster@biz-up.at, www.kunststoff-cluster.at

Die folgenden Schulungen werden 2017 nicht als offene Schulungen angeboten, sondern können firmenintern in Ihrem Unternehmen für Ihren Mitarbeiterkreis abgehalten werden.

1.1 Seminar: CE Workshop des VDWF

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG baut auf der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG auf und ist deren Nachfolger. Sie wurde u.a. zum Schutz der europaweit immer zahlreicher beschäftigten, angelernten Arbeitskräfte geschaffen. Die Maschinenrichtlinie wird fälschlicherweise oft als verkaufshemmend betrachtet oder auch als reiner Bürokratismus abgetan. Dabei ist sie aber vielmehr eine Chance. Der Werkzeug- und Formenbauer wird angeleitet systematisch zu arbeiten und dabei Risiken ganz neu abzuwägen.

Zielgruppe:

Geschäftsführer und Bereichsleiter, Qualitäts- oder Sicherheitsbeauftragte und Konstrukteure von Werkzeugbauunternehmen und Spritzgussfirmen bzw. jene Mitarbeiter, die mit der Erstellung der Begleitdokumentation von Werkzeugen beschäftigt sind

Trainer / Bildungsträger:

Heiko Semrau, VDWF



1.2 Maßhaltigkeit von Kunststoff-Formteilen – Neue DIN 16742 als Nachfolge der DIN 16901

Die neue DIN 16742 „Kunststoff-Formteile; Toleranzen und Abnahmebedingungen“ liefert – nach dem die DIN 16901 zurückgezogen wurde – die Vorgaben für ein kunststoffgerechtes Konstruieren, Tolerieren und Fertigen. Sie stellt die technischen Parameter auf dem absolut neusten Stand bereit und trägt damit zur Optimierung des gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozesses bei. Es wird außerdem ein Ausblick auf die neue ISO 20457 gegeben.

Zielgruppe:

Technische Leitung, Kunststoffteile-Entwickler und -Anwender, Qualitätsmanagement

Trainer / Bildungsträger:

DI Dirk Falke, Ingenieurbüro Falke, Gutachter, Sukow



2 Kunststofftechnik für den Maschinen- und Anlagenbauer (2 Tagesseminar inkl. PRAXIS)

Der Lehrgang Kunststofftechnik für Maschinen- und Anlagenbauer beschäftigt sich am **ersten Tag** mit den Grundlagen der Kunststofftechnik sowie den gängigsten Be- und Verarbeitungsverfahren.

Am **zweiten Tag** werden spezielle Werkstoffe, die kunststoffgerechte Konstruktion, die Materialprüfung sowie die Materialauswahl thematisiert und mit Praxisbeispielen exemplarisch dargestellt.

Industriexperten sprechen konkret aus Ihren Erfahrungen im Bereich verschleißfeste Thermoplaste, faserverstärkte Kunststoffe sowie transparente Kunststoffe.

Zielgruppe:

Produktentwickler, Einkäufer und Konstrukteure der Mechatronik- und Kunststoff-Branche

Trainer / Bildungsträger:

Bildungszentrum Lenzing,
TCKT Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH,
Industriexperten

Termin:

Di 14. – Mi 15. Februar 2017, jeweils von 09:00 – 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: 30. Jänner 2017

Seminarort:

14. Februar

BZL Bildungszentrum Lenzing GmbH, Werkstraße 2, A-4860 Lenzing

15. Februar

TCKT Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH, Franz-Fritsch-Straße 11, A- 4600 Wels

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC und MC-Partnerpreis: € 750,00

Normalpreis: € 1.250,00

Schulungsinhalte:

Tag 1: Wissenswertes über Kunststoffe (1/2 Tag)

- Allgemeines über Kunststoffe
- Wie werden die Kunststoffe eingeteilt
- Einführung Kunststoffchemie – Einteilung der Kunststoffe
- Wie werden die Kunststoffe hergestellt
- Wichtiges über technische Polymere deren Einsatz und Verwendungszweck im allgemeinen Maschinenbau
- Thermisches Verhalten verschiedener Kunststoffe
- Physikalische Eigenschaften
- Normbezeichnungen
- Kunststoff Recycling
- Verschiedene Arten (Formen) der Halbzeuge

Herstellung und Verarbeitungstechnologien in Theorie und Praxis (1/2 Tag)

- Halbzeuge und deren Verarbeitungsmöglichkeiten
- Grundlegendes über Kunststoffschweißtechnik
- Die Bedeutung der DVS – Richtlinie
- Herstellungsmöglichkeiten von Produkten durch Extrudieren
- Anfertigung von Maschinenteilen über Spritzgießtechnik
- Warmumformen und Vakuum-Thermoformen von Thermoplasten
- Div. Weitere Verfahren

Tag 2: Werkstoffauswahl und Praxisbeispiele

Vormittag (TCKT):

- Werkstoffauswahl, Datenblattkennwerte
- Überblick über verschiedene Prüfverfahren
- Ermittlung und Interpretation von Datenblattkennwerten
- Werkstoffauswahl chemisch und physikalisch
- Materialdatenbanken

Nachmittag:

Prüfen von Kunststoffeigenschaften- Praxisvorführungen

- Transfercenter für Kunststofftechnik, DI Volker Reisecker
Besichtigung Prüflabor und ausgewählte praktische Vorführung von Prüfmethode

Industriepartner: Verschleißteile, Faserverbund, Transparente Kunststoffe:

- Röchling Leripa Papertec GmbH, Herr Markus Ecker
Hochwertige Verschleißteile aus Kunststoffen - UHMW-PE, HMW-PE, PA, PEEK, etc.
- KK Composites GmbH, Herr DI (FH) Hans Wirth
Glasfaserverstärkte Kunststoffe für Strukturbauteile
- Thyssen Krupp Plastics Austria, Herr Herbert Ortner
Transparente Kunststoffe - Praxisauswahl für die Anwendung im Maschinenbau

3 Basis-Wissen in der Kunststoff-Branche

Diese hochinteressante Tagesschulung ist für „Nicht-KunststoffexpertInnen“ gedacht. Das Seminar vermittelt Basiswissen über die Kunststoffgruppen, deren Herstellung, Eigenschaften und Be- und Verarbeitungsmethoden.

Zielgruppe:

- MitarbeiterInnen aus dem Vertrieb und Kundenservice
- Führungskräfte
- SekretärInnen und AssistentInnen

welche in kurzer Zeit einen guten Überblick und eine Einführung in das Themengebiet Kunststoff erhalten sollen.

Trainer / Bildungsträger:

Johann Preuner, Bildungszentrum Lenzing

Termin:

Do 09. März 2017, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Do 23. Februar 2017

Seminarort:

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
Niederösterreichring 2, Haus A, Seminarraum „Wiener Neustadt“, A-3100 St. Pölten

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 270,00

Normalpreis: € 405,00

Schulungsinhalte:

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Herstellung der Kunststoffe (Polymerisation, Polyaddition, Polykondensation)
- Übersicht über die Kunststoffgruppen
- Werkstoffparameter (thermisches Verhalten, chemische Beständigkeit)
- Kunststofferkennung
- Einstieg in die Be- und Verarbeitungsmethoden (Spritzguss, Extrusion, usw.)

4 FMEA im Werkzeug- und Formenbau

Die FMEA ist eine wirksame und erprobte Methode, um potentielle Risiken bei der Auslegung von Produkten und Prozessen rechtzeitig zu identifizieren und zu vermeiden. Sie ist universell einsetzbar und aus diesem Grunde auch für den Werkzeug- und Formenbau perfekt geeignet, um systematisch potenzielle Fehler sowie deren mögliche Ursachen und Auswirkungen zu analysieren.

Ziele:

Sie erhalten einen Überblick über die Methode FMEA, lernen deren Anwendung im Werkzeug- und Formenbau kennen und anhand von Praxisbeispielen anwenden. Sie werden in die Lage versetzt, ihre Werkzeuge mittels FMEA risikofreier zu gestalten.

Zielgruppe:

- Personen, die den methodischen Ansatz der FMEA kennenlernen wollen
- Personen, welche FMEA zur Optimierung von Werkzeugen einsetzen möchten
- Potenzielle FMEA-Moderatoren

Trainer / Bildungsträger:

Peter Gritsch, A.M.P. Consulting GmbH, Wolfsberg

Termin:

Do 30. März 2017, von 09:00 bis 17 Uhr

Anmeldeschluss: Do 16. März 2017

Seminarort:

WIFI der Wirtschaftskammer Salzburg, Seminarraum A206
Julius-Raab-Platz 2, A-5027 Salzburg

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 460,00

Normalpreis: € 690,00

Schulungsinhalte:

- Gründe für den Einsatz präventiver Methoden wie FMEA
- Methodische Grundlagen und Anwendungsgebiete der FMEA
- Aufbau und Inhalte des FMEA-Formblattes
- FMEA-Einsatzschwerpunkte und deren zeitliche Anwendung
- Voraussetzungen für die Durchführung einer FMEA
- FMEA-Teamzusammensetzung und deren Rollenverteilung
- Planung und Ablauf von FMEAs (von der Themenfestlegung bis zum Wissensmanagement)
- FMEA-Arten und deren Kontext zur FMEA im Werkzeug- und Formenbau
- Systematische Durchführung einer FMEA
- Organisatorische Implementierung

5 Der interne Werkzeug- & Formenbau: Kostenfaktor oder Keimzelle des Unternehmenserfolges

Das Seminar für den internen Werkzeug- und Formenbaubetrieb / Betriebsmittelbau / Produktion vermittelt den Seminarteilnehmern Konzepte und Umsetzungsszenarien, den eigenen internen Betrieb sowohl strategisch, als auch organisatorisch, betriebswirtschaftlich und technologisch wettbewerbsfähig zu gestalten

Zielgruppe:

Führungskräfte im Werkzeugbau, Betriebsleiter

Bildungsträger:

Dr. R. Zwicker TOP Consult GmbH

Termin:

Do 4. Mai 2017, von 09:00 – 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Do 20. April 2017

Seminarort:

Technologie- und Innovationszentrum Kirchdorf GmbH, Pyhrnstraße 16, A-4553 Schlierbach

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 520,00

Normalpreis: € 780,00

Schulungsinhalte:

- **Strategischer Nutzen des eigenen Werkzeug- & Formenbaus**
 - Erfolgsfaktoren für den internen Werkzeug- & Formenbau
 - strategische Organisation: Cost-Center oder Profit-Center?
 - Ergebnisrechnung, technisches und kaufmännisches Controlling, Kennzahlen
 - make-or-buy Strategien, strategische Größe des internen Werkzeugbaus
- **Organisation der Vorserie - Prozessorientierung**
 - von der Anfrage bis zur Serienfreigabe
 - Projektmanagement / APQP, mögliche Organisations- und Prozessmodelle
- **Einbindung der Serienfertigung**
 - Konzepte zur Verringerung von Korrekturschleifen
 - Organisation von Reparatur / Wartung / Umbau
 - Möglichkeiten der aufgabenorientierten Segmentierung
 - störungsfreies Wiederanfahren der Serienfertigung: Aufgaben an den Freigabeprozess - Shop-Floor-Management
- **vom handwerklichen zum industriellen Werkzeugbau**
 - Kennzeichen eines industriellen Werkzeugbaus - rapid mold®
 - Standardisierung / Automatisierung,
 - Planung und Steuerung - Grobplanung - AV-Prozess,
 - Lean Methoden im Werkzeugbau
 - Einsatz von ERP Systemen und Planungssoftware im Werkzeug- und Formenbau
- **der Werkzeug- & Formenbau als lernende Organisation**
 - Shop-floor-management im Werkzeugbau und in der Serie
 - Regelkreise der Verbesserung, Hilfsmittel

6 Basis-Wissen Spritzguss

Ein äußerst interessanter Tag „für Nicht-SpritzgießerInnen“.
Die TeilnehmerInnen lernen Fachbegriffe kennen und begreifen nach dem Seminar die Grundlagen der Thematik Spritzguss.

Zielgruppe:

- MitarbeiterInnen aus dem Vertrieb- und Kundenservicebereich
- Führungskräfte
- SekretärInnen und AssistentInnen

Trainer / Bildungsträger:

Johann Preuner, Bildungszentrum Lenzing

Termin:

Di 09. Mai 2017, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 25. April 2017

Seminarort:

Business Upper Austria, Kunststoff-Cluster, Medienraum, 5. Stock
Im TechCenter Linz, Hafenstraße 47-51, Bauteil B, Stiege 2, A-4020 Linz

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 270,00

Normalpreis: € 405,00

Schulungsinhalte:

- Materialien (Kunststoffe)
- Aufbereitung
- Spritzgussmaschine
- Spritzgussprozess
- Qualität der Spritzgussteile
- mögliche Fehler und Ursachen und einiges mehr

7 Workshop: Von der Idee zum Produkt: Markt- und Wettbewerbsanalysen selbst gestalten

Ganz gleich, ob Sie ein neues Produkt auf den Markt bringen wollen, eine Geschäftsidee umsetzen möchten oder sich Gedanken über die strategische Gesamtausrichtung machen: Sie brauchen Informationen. Aktuelle und relevante Informationen über potenzielle und bestehende Märkte, über Ihre Wettbewerber sowie über Zielgruppen und deren Verhalten können der Schlüssel zum Markterfolg für Ihr Unternehmen sein.

Inhaltlich gibt der Workshop einen Überblick über Einsatzgebiete, Bestandteile und Vorgehensweise für strategische Markt- und Wettbewerbsanalysen. Dabei werden Methoden nicht nur vorgestellt, sondern in Praxisübungen direkt mit den Teilnehmern durchgeführt. Die einzelnen Seminarbestandteile werden durchgehend anhand von Tipps und Hinweisen des Workshopleiters veranschaulicht.

Zielgruppe:

Geschäftsführung von kleinen und mittleren Unternehmen, Führungskräfte aus den Bereichen Vertrieb & Marketing, Business Development, Innovationsmanagement und Produktmanagement, Unternehmensgründer

Bildungsträger:

Oliver Vollrath, VEND consulting GmbH, D- 90419 Nürnberg
 - Geschäftsführer der VEND consulting GmbH
 - Ausgebildeter Marktforscher
 - Lehrbeauftragter an der FH Würzburg-Schweinfurt & DHBW Mosbach

Termin:

Di 16. Mai 2017, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 2. Mai 2017

Seminarort:

FH Oberösterreich – Campus Wels, •Bauteil H: Traunpark, Seminarraum S006
 Adlerstraße 1, A-4600 Wels

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 460,00

Normalpreis: € 690,00

Schulungsinhalte:

- Ziele der Markt- und Wettbewerbsanalyse definieren (Stakeholder/Adressaten, Nutzen, Umfang)
- Relevante Fragestellungen identifizieren und formulieren (Analyseschwerpunkte setzen)
- Konzeption der Analyse und Design der Untersuchung festlegen
- Primär- und sekundärstatistische Erhebungen selbst durchführen (Methoden, Tools, Quellen)
- Daten- und Informationsmaterial aufbereiten
- Ergebnisse interpretieren und visualisieren

8 Grundlagen Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießverfahren

Dieses Seminar behandelt eingehend die theoretischen Grundlagen der verschiedenen dynamischen Temperiertechniken beim Spritzgießen von Thermoplasten. Das Seminar gibt einen Überblick über den aktuellen Stand, deren Anwendungsmöglichkeiten sowie zukünftige Trends.

Zielgruppe:

Mitarbeiter aus den Bereichen der Konstruktion (Werkzeug- und Artikel), Arbeitsvorbereitung, Projektleitung und Fertigung, die mit Kunststoff-Formteilen arbeiten.

Trainer / Bildungsträger:

Stefan Hins, Kunststoff-Institut Lüdenscheid - D

Termin:

Mi 13. September 2017, von 09:00 – 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Mi 30. August 2017

Seminarort:

WIFI der Wirtschaftskammer Salzburg, Seminarraum A206
Julius-Raab-Platz 2, A-5027 Salzburg

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.)

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 460,00

Normalpreis: € 690,00

Schulungsinhalte:

- Aufgaben des Temperiersystems
- Verschiedene Wärmeträger, Öl und Wasser
- Übersicht der Temperierverfahren
- Warum dynamische Temperierverfahren?
- Ziele der der dynamischen Temperierung
- Wasserbehandlung
- Wasserfiltration
- Chem. Zusammensetzung u. physikalische Eigenschaften
- Korrosion und Schutz der Werkzeuge
- Das GREENMOLD™-Konzept
- Passives und aktives Temperiersystem
- Technische Randbedingungen
- Einsatzgebiete verschiedener Technologien
- Notwendigkeiten
- Technologie-Kombinationen
- Auswirkungen auf die Werkzeugtechnik

9 Basis-Wissen Extrusion

Die Tagesschulung vermittelt einen Einblick in den Themenbereich Extrusion.

Zielgruppe:

- MitarbeiterInnen aus dem Vertrieb- und Kundenservicebereich
- Führungskräfte
- SekretärInnen und AssistenInnen

Trainer / Bildungsträger:

Johann Preuner, Bildungszentrum Lenzing

Termin:

Di 19. September, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 5. September 2017

Seminarort:

Gasthof Fischer, Welser Straße 14, A-4616 Marchtrenk

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 270,00

Normalpreis: € 405,00

Schulungsinhalte:

- Grundlagen der Extrusion
- Einteilung der Extruder
- Aufbau Extruder und Sicherheitseinrichtungen
- Arbeitsprinzip eines Extruders
- Formänderungsverhalten teilkristalliner und amorpher Thermoplaste
- Fließverhalten von Kunststoffschmelzen
- Schmelzindex
- Schneckenarten
- Grundlegende Werkzeugvarianten
- Grundlagen der Filtration
- Herstellverfahren durch Extruderanlagen
- Nachfolgemöglichkeiten
- Recycling in der Extrusion

10 Konstruieren mit Formteilauslegung und Form- und Lagetoleranzen (2 Tagesseminar)

Wie wichtig eine fließtechnische Betrachtung des Spritzgießwerkzeuges ist, merkt der Anwender häufig erst dann, wenn die Abmusterungsphase erreicht ist und teure Änderungen am Werkzeug anstehen. So spielen beispielsweise Anschnittlage, Anschnittgröße, Anschnittart, Wanddicken- / Fließwegverhältnis, Rippengrößen, Lage und Größe von Ecken und Kanten, sowie die gezielte Materialauswahl eine entscheidende Rolle für einen stabilen Prozess.

Im 2. Teil des Seminars werden grundlegende Zusammenhänge der Form- und Lagetolerierung bei Kunststoffteilen vermittelt. Neben einer Übersicht über die normativen Vorgaben, die Tolerierungsgrundsätze und die Regel zum Zeichnungseintrag werden Themen wie die Auswahl von Bezugselementen und -systemen, sowie Toleranzzonen behandelt.

Zielgruppe:

Alle Personen und Anwender aus den Bereichen Artikelkonstruktion, Projektleitung, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung oder der Fertigung, die sich mit der Vermessung von Bauteilen, den Messergebnissen und deren Zustandekommen und Auswertung auseinandersetzen.

Trainer / Bildungsträger:

Claudia von Häfen, Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Termin:

Di 07. + Mi 08. November 2017, jeweils von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 24. Oktober 2017

Seminarort:

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH

Niederösterreichring 2, Haus A, Seminarraum „Wiener Neustadt“, A-3100 St. Pölten

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 980,00

Normalpreis: € 1.600,00

Schulungsinhalte:

Tag 1: Kunststoffgerechte Formteilauslegung

Grundlagen thermoplastischer Kunststoffe (Werkstoffkunde der Thermoplaste)

- Aufbau und Struktur der Kunststoffe
- Mechanische Eigenschaften, Eigenschaftsveränderung
- Temperatur- und Feuchtigkeitseinfluss

Kunststoffgerechte Formteilauslegung

- werkstoff- und beanspruchungsgerechte Gestaltung
- Dimensionierungskriterien, Berechnungsbeispiele
- Anschnittlagen, Angusstypen
- Fließweg/Wanddickenverhältnis
- Entformungsschrägen, Wanddicken-Rippenverhältnisse
- Wanddickensprünge, Ecken / Radien

Typische Formteilfehler hinsichtlich verfahrens-, bzw. werkzeugtechnischer Aspekte, z. B.

- Einfallstellen, Glanzunterschiede, Dieseleffekt, Brenner, Entformungsriefen, Schallplatteneffekt, Gratbildung, Freistrahlbildung, Schlierenbildung, Luftblasen, Verzug, usw.
- Als Schulungsunterlage geben wir unseren „Störungsratgeber für Formteilfehler an thermoplastischen Spritzgussteilen an die Teilnehmer aus.
- Die Ausführungen werden mit zahlreichen Beispielen erläutert

Tag 2: Form- und Lagetoleranzen

Grundlagen der Dimensionierung von Spritzgussteilen

- werkstoff- und beanspruchungsgerechte Gestaltung
- Dimensionierungskriterien
- Berechnungsbeispiele

Form- und Lagetoleranzen bei Kunststoffformteilen

- Allgemeines, Definitionen
- Tolerierungsgrundsätze, Regeln zum Zeichnungseintrag
- Bezugsэлеmente, Bezüge und Bezugssystem
- Tolerierte Elemente, Toleranzonen
- DIN ISO 1101
- Flachformtoleranzen, Rundlauftoleranzen, Profiltoleranzen, Richtungstoleranzen
- Ortstoleranzen, Lauftoleranzen
- Materialbedingungen nach DIN EN ISO 2692
- Maximum-Materialbedingung- Beispiele und Übungen

11 Thermische & rheologische Eigenschaften von Kunststoffen inkl. praktischer Durchführung von Prüfungen im Prüflabor

Dieses Seminar will vor allem Mitarbeiter aus der kunststoffverarbeitenden Industrie ansprechen, welche sich intensiv mit den thermischen und rheologischen Eigenschaften und deren Bestimmung auseinander setzen möchten.

Bei diesem Seminar erhalten die Teilnehmer einen Überblick über die Rheologie (das Fließverhalten) von Kunststoffschmelzen. Wie wird die Viskosität von Prozessparametern, wie Scher-rate oder Temperatur, aber auch von Materialparametern wie Molmasse, Molekülverzweigungen oder Füllstoffen beeinflusst.

Darüber hinaus werden die wichtigsten thermischen Eigenschaften (unter anderem Aufschmelzen, Kristallisieren, Wärmeausdehnung, etc.) diskutiert. Bis zu welchen Temperaturen können die verschiedenen Kunststoffe eingesetzt werden und ähnliche Fragestellungen werden erörtert.

Teil des Seminars ist die **praktische Durchführung von Prüfungen im Prüflabor**.

Zielgruppe:

Dieser Kurs richtet sich an technische Mitarbeiter in den Bereichen Entwicklung, Qualitätssicherung, Einkauf und Verkauf, sowie v.a. an Kunststoffverarbeiter. Aber auch nicht technisches Personal kann sich einen Überblick über Eigenschaften von Kunststoffen verschaffen.

Trainer/ Bildungsträger:

Volker Reisecker, Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH, Wels

Termin:

Mi 15. November 2017, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 31. Oktober 2017

Seminarort:

Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH, Franz-Fritsch-Straße 11, A-4600 Wels

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 460,00

Normalpreis: € 690,00

Schulungsinhalte:

- Thermische Eigenschaften von Kunststoffen
- Prüfverfahren zur Bestimmung der thermischen Eigenschaften
- Rheologische Eigenschaften von Kunststoffen
- Prüfverfahren zur Bestimmung der rheologischen Eigenschaften
- Besichtigung des Prüflabors und ausgewählte praktische Vorführung sowie Durchführung von Prüfmetho-den (DSC, TGA, Veraschen, DMA, HDT/Vicat, MFR, Rheometer)

Teile dieses Seminars wurde im Rahmen des Projektes „F&E_KKTER 2015“ entwickelt, gefördert durch das Programm „Forschungskompetenzen f. die Wirtschaft“ als Qualifizierungsnetz durch das BMWFJ (Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend).

12 Effizientes Bemustern von Spritzgießwerkzeugen

Da in Projekten immer weniger Zeit für das richtige Bemustern von Spritzgießwerkzeugen bleibt, sollte diese Schulung Maßnahmen und Möglichkeiten aufzeigen, den Ablauf von Abmusterungen und die daraus resultierenden Ergebnisse wesentlich zu vereinfachen und zu verbessern. Die behandelten Themen sind sowohl firmenintern, aber auch bei externen Lieferanten im In- und Ausland anwendbar. Es wird dabei sehr viel Wert auf Praxisnähe gelegt.

Zielgruppe:

Abmusterungspersonal von Spritzgießwerkzeugen, aber auch Projektleiter, Konstrukteure, Designer, Werkzeugmacher

Trainer / Bildungsträger:

DI(FH) Michael Meister, Meister-Quadrat GmbH, Niklasdorf

Termin:

Di 21. November 2017, von 09:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldeschluss: Di 7. November 2017

Seminarort:

Gasthof Fischer, Welser Straße 14, A-4616 Marchtrenk

Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

KC-Partnerpreis: € 460,00

Normalpreis: € 690,00

Schulungsinhalte:

- Vorbereitung von Bemusterungen (kunden- und lieferantenseitig)
- Grundlagen über die Einstellmöglichkeiten an Spritzgießmaschinen
- richtiger Bemusterungsablauf (Erstbemusterung – Folgemusterung)
- Bewertung von Maschinen und Peripherie
- Vorgehensweise bei Bemusterungen im Ausland (z.B. China)
- Einfache Hilfsmittel für die Bauteil- und Werkzeugbewertung
- einfache DoE bereits als Hilfsmittel in der Bemusterungsphase
- Dokumentation von Bemusterungen

Datum von	Datum bis	Titel	Ort
14.02.2017	15.02.2017	KC 2 Tagesseminar Kunststofftechnik für den Maschinen- und Anlagenbauer (inkl. Praxis)	Lenzing + Wels, OÖ
09.03.2017	09.03.2017	KC-Tagesschulung Basis-Wissen in der Kunststoff-Branche	St. Pölten, NÖ
14.03.2017	16.03.2017	A2LT Leichtbauplattform auf der JEC Paris	Paris
15.03.2017	15.03.2017	KC-Treffpunkt.WERKZEUGBAU: Drahterodieren, Fa. Fuhrmann Erodieretechnik	Munderfing, OÖ
22.03.2017	22.03.2017	KC-Fachtagung Hochleistungskunststoffe	Niederösterreich
30.03.2017	30.03.2017	KC-Tagesschulung FMEA im Werkzeug- und Formenbau	Salzburg
04.04.2017	04.04.2017	Speziellösungen für Abluft, Rauchgas und Prozesschemie als Kooperationsveranstaltung KC-UC bei AGRU Kunststofftechnik GmbH	Bad Hall, OÖ
06.04.2017	06.04.2017	KC-Treffpunkt.SPRITZGUSS: Kanban gesteuerte Spritzgussfertigung inkl. Betriebsbesichtigung bei GEBERIT	Pottenbrunn, NÖ
26.04.2017	26.04.2017	KC-Lehrertag: Leichtbau mit Kunststoffen - leicht, hochbelastbar und Ressourcen schonend bei FACC	St. Martin i.L., OÖ
03.05.2017	03.05.2017	KC-Podiumsdiskussion: Zukunft Werkzeugbau	Kirchdorf, OÖ
04.05.2017	04.05.2017	KC-Seminar mit TOP Consult Dr. Zwicker: Der interne Werkzeug- & Formenbau: Kostenfaktor oder Keimzelle des Unternehmenserfolges	Kirchdorf, OÖ
09.05.2017	09.05.2017	KC-Tagesschulung Basis-Wissen Spritzguss	Linz, OÖ
16.05.2017	16.05.2017	KC-Workshop: Von der Idee zum Produkt: Markt- und Wettbewerbsanalysen selbst gestalten	OÖ
21.06.2017	21.06.2017	KC-Treffpunkt.WERKZEUGBAU: Kühlmittelsatz inkl. Betriebsbesichtigung bei 2W System Werkzeug- und Formenbau GmbH	Inzersdorf, OÖ
28.06.2017	28.06.2017	KC-Fachtagung Packaging – Packworld @ Greiner Packaging International GmbH	Oberwaltersdorf, NÖ
13.09.2017	13.09.2017	KC-Tagesschulung Grundlagen Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießverfahren	Salzburg
19.09.2017	19.09.2017	KC-Tagesschulung Basis-Wissen Extrusion	Marchtrenk, OÖ
19.09.2017	19.09.2017	Innovation Mat'Day 2017 - Innovationstag Kunststoffindustrie	Niederösterreich
20.09.2017	20.09.2017	KC-Fachtagung Spritzguss	Niederösterreich
17.10.2017	21.10.2017	FAKUMA	Friedrichshafen/D
07.11.2017	08.11.2017	KC 2 Tagesseminar Konstruieren mit Formteilauslegung und Form- und Lagetoleranzen	St. Pölten, NÖ
15.11.2017	15.11.2017	KC-Tagesseminar Thermische & rheologische Eigenschaften von Kunststoffen inkl. praktischer Durchführung von Prüfungen im Prüflabor	Wels, OÖ
21.11.2017	21.11.2017	KC-Seminar Effizientes Bemustern von Spritzgießwerkzeugen	Marchtrenk, OÖ
24.10.2017	24.10.2017	KC-Halbzeugtag zum Thema Thermoformen und Pressen	Oberösterreich
16.11.2017	16.11.2017	KC-Fachtagung Vorausschauende Analytik in der Kunststoffverarbeitung in Kooperation mit dem Institut of Polymeric Materials and Testing (ipmt) der Johannes Kepler Universität Linz	Oberösterreich
05.12.2017	06.12.2017	4. Internationaler Polymerkongress	Wels, OÖ

Änderungen vorbehalten! Details und Anmeldemöglichkeiten finden Sie unter:
<http://www.kunststoff-cluster.at/veranstaltungen/>

<p>393 Partner – davon 80 % aus Klein- und Mittel- unternehmen</p>	<p>KC-TEAM</p>	<p>THEMENSCHWERPUNKTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialentwicklung • Bauteilentwicklung • Fertigungstechnologien • Produktionsflexibilisierung und -optimierung
<p>KURZINFO</p>	<p>Über 350 persönliche Firmenkontakte im Jahr</p>	<p>TRÄGERGESELLSCHAFTEN</p>
<p>KOOPERATION</p> <p>126 Projekte mit 445 Firmen und € 20,2 Mio. Projektvolumen</p>	<p>IHR NUTZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgreiche Positionierung • Maßgeschneiderte Unterstützung • Von den Besten lernen • Trends nützen 	<p>EXPERTENWISSEN</p> <p>30 Veranstaltungen 75 ReferentInnen 1.000 TeilnehmerInnen /Jahr</p>
	<p>12 Beiräte</p>	<p>SCHWERPUNKT INITIATIVEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALT AUSTRIAN ADVANCED LIGHTWEIGHT TECHNOLOGY • Microtron Plus • smart plastics • Jugend in die Technik

Der **Kunststoff-Cluster (KC)** ist ein branchenübergreifendes Netzwerk im Kunststoff-Sektor. Er fördert aktiv die Zusammenarbeit von Unternehmen und/oder Technologietransfer-Einrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Kunststoff-Branche. Als Initiative der Länder Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg koordiniert der KC zahlreiche Aktivitäten und bietet damit auch eine überregionale Plattform zum Know-how-Transfer und Netzwerken.

Ihre Vorteile als Partner des Kunststoff-Clusters

- Nutzen Sie den Kunststoff-Cluster als Türe zu rund 2.000 Unternehmen der Clusterlandschaft und als Zugang zu nationalen und internationalen F&E-Einrichtungen. Streuen auch Sie Ihre Informationen aktiv im Netzwerk und machen sich bekannt.
- Wir unterstützen Sie bei kooperativen Maßnahmen: bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern bzw. nach einer passenden Förderschiene – national oder international – oder beim Projektmanagement. Mit unseren Special Interest Groups bieten wir zusätzliche Plattformen für ganz spezifische Technologie- und Produktentwicklungen an.
- Werden Sie in der Kunststoff-Branche sichtbar. Wir bieten Ihnen Präsenz in den Print- und Onlinemedien des Clusters. Seien auch Sie Teil der aktiven nationalen und internationalen Medienarbeit des Clusters.
- Profitieren Sie vom Wissens- und Erfahrungsaustausch im Cluster. KC-Fachtagungen, branchenspezifische Schulungen und Workshops, exklusive Besichtigungen bei Partner-Unternehmen verschaffen Ihnen Informations- und Wettbewerbsvorteile.
- Erfahren und erkennen Sie Branchentrends und Entwicklungen frühzeitig - durch nationale und internationale sowie branchenübergreifende Vernetzung im Cluster-Netzwerk in Form von EU-Projekten erleichtert.

Impressum

Der Kunststoff-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg.

Die Träger des Kunststoff-Clusters sind die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH und die ITG Salzburg.

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, FN 89326 m.
Redaktionsadresse: Hafenstraße 47-51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810-5115, Fax: +43 732 79810-5110, E-Mail: kunststoff-cluster@biz-up.at, www.kunststoff-cluster.at.

Für den Inhalt verantwortlich: DI (FH) Werner Pamminer, Redaktion: Michaela Lenhart BA MA, Bildmaterial: alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH/Kunststoff-Cluster.