

Detailprogramm

**zur Ausbildung zum
Kunststofffachmann KATZ**

| Datum | Tag | Zeiten | Ausbilder | Themen |
|----------------|--------|--|----------------|---|
| Mo, 06.09.2021 | 1. Tag | 08.00 – 08.30 08.30 – 09.00 09.00 – 10:30 10.30 – 12.00 13:00 – 15:00 15:00 – 17:00 | LR | <p>Begrüßung Vorstellung KATZ, Administratives, gegenseitiges Vorstellen</p> <p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> . Vorstellen der Ausbildung zum Kunststofffachmann KATZ . Timing der Ausbildung . Prüfung und Zertifikat <p>Einführung ins Thema Kunststoffe</p> <p>Kunststoffchemie und -physik</p> <ul style="list-style-type: none"> . Chemische und physikalische Grundlagen <p><i>Mittagspause</i></p> <ul style="list-style-type: none"> . Einteilung und grundlegende Eigenschaften der Kunststoffe <p>Standard-Thermoplaste</p> <ul style="list-style-type: none"> . PS, SB, SAN . PVC, PET-A . PE, PP |
| Mo, 13.09.2021 | 2. Tag | 08.00 – 08.30 08:30 – 12.00 13.00 – 14.10 14.15 – 16.30 16.30 – 17.00 | LR MA LR | <p>Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen</p> <p>Technische Thermoplaste</p> <ul style="list-style-type: none"> . PMMA, PC, ABS . POM, PA . PET, PBT <p><i>Mittagspause</i></p> <p>Übung zu Kunststofferkennung</p> <p>Hochleistungsthermoplaste</p> <ul style="list-style-type: none"> . Polysulfone . Polyaryletherketone . Liquid Crystal Polymers und weitere . Fluorkunststoffe <p>Die Computerdatenbank CAMPUS</p> |

| Datum | Tag | Zeiten | Ausbilder | Themen |
|----------------|--------|---------------|-----------|--|
| Mo, 20.09.2021 | 3. Tag | 08.00 – 08.30 | LR | Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen |
| | | 08.30 – 12.00 | | Verarbeitung 1: Spritzgiessen <ul style="list-style-type: none"> • Das Spritzgiessverfahren • Typische Spritzgiessteile • Die Spritzgiessmaschine • Spritzgiesswerkzeuge • Peripheriegeräte <i>Mittagspause</i> |
| | | 13.00 – 14.00 | | • Spritzgiesssonderverfahren – Mehrkomponententechnik |
| | | 14.00 – 15.00 | MA | • Demo Spritzgiessen |
| | | 15.20 – 17.00 | LR | • Spritzgiesssonderverfahren – Hinterspritzen – Spritzschäumen – Gas- und Wasserinnendrucktechnik |
| Mo, 27.09.2021 | 4. Tag | 08.00 – 08.30 | LR | Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen |
| | | 08.30 – 12.00 | | Verarbeitung 2: Extrusion <ul style="list-style-type: none"> • Das Extrusionsverfahren • Typische Extrusionsteile • Der Extruder • Extrusionswerkzeuge • Peripheriegeräte <i>Mittagspause</i> |
| | | 13.00 – 14.00 | | • Das Extrusionsblasformverfahren • Typische Extrusionsblasformteile • Die Extrusionsblasformmaschine |
| | | 14.00 – 15.00 | MA | Demo Extrusion |
| | | 15.10 – 17.00 | | • Die Extrusionsblasformmaschine • Extrusionsblasformwerkzeuge |

| Datum | Tag | Zeiten | Ausbilder | Themen |
|----------------|--------|--------------------------------|-----------|---|
| Mo, 18.10.2021 | 5. Tag | 08.00 – 08.30 | LR | Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen |
| | | 08.30 – 09.45 09.45 – 12.00 | | Duroplaste, Klassische und Thermoplastische Elastomere Verarbeitung 3: Thermoformen und PUR-Schäumen <ul style="list-style-type: none"> • Das Thermoformverfahren • Typische Thermoformteile • Thermoformmaschinen und Werkzeuge <i>Mittagspause</i> |
| | | 13.00 – 14.00 14.00 – 17.00 | MA LR | <ul style="list-style-type: none"> • Demo Thermoformen • Reaktionsschaumgiessen von PUR • Typische Schäumteile • Eigenschaften geschäumter Teile • PUR-Schäumenanlagen • PUR-Schäumwerkzeuge |
| Mo, 25.11.2021 | 6. Tag | 08.00 – 08.30 | FM | Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen |
| | | 08.30 – 12.00 | DP | Verarbeitung 4: Verbindungstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht Verbindungstechniken • Schweißen (Heizelement-, Infrarot-, Vibrations-, Rotations-, Laser- und Ultraschweißen) • Schraubverbindungen Praktikum Verbindungstechnik <i>Mittagspause</i> |
| | | 13.00 – 16.00 | DO FM | Verarbeitung 4: Veredelungstechniken <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht • Lackieren • Druckverfahren (Tampon, Sieb- und Digitaldruck) • Metallisieren • Heissprägen • Beflocken • Vorbehandlung • Prüfungen (Haftung) |
| | | 16.00 - 17.00 | MA | Demo Veredelungstechniken |

| Datum | Tag | Zeiten | Ausbilder | Themen |
|----------------|--------|---|-----------|--|
| Mo, 08.11.2021 | 7. Tag | 08.00 – 8.30 08.30 – 12.00 13.00 – 16.00 16.00 – 17.00 | FM | Repetition und Beantwortung von aktuellen Fragen Konstruieren und Gestalten mit Kunststoffen <ul style="list-style-type: none"> • Grundregeln in der Gestaltung mit Kunststoffen • Repetition wichtiger Werkstoffkennwerte Fertigungsgerechtes Konstruieren <ul style="list-style-type: none"> • Schwindung / Toleranzen • Gestaltungseinflüsse • Bindenähte / Molekülorientierungen • Wärmespannungen <i>Mittagspause</i> Werkstoff- und beanspruchungsgerechtes Konstruieren <ul style="list-style-type: none"> • Schnappverbindungen / Filmgelenke • Versteifungsmassnahmen durch Rippen Konstruktionsprinzipien in der Verbindungstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Schweißen / Kleben |
| Mo, 29.11.2021 | 8. Tag | 08.00 – 08.30 08.30 – 09.30 09.30 – 12.00 13.00 – 16.00 16.00 – 17.00 | FM | Beantwortung von aktuellen Fragen Einführung in die rheologische Bauteilauslegung (Moldflow Demo) Kunststoffprüfung-Theorie <ul style="list-style-type: none"> • MFR, MVR • DSC • Infrarotspektroskopie • Feuchtigkeitsmessung • Brandprüfung nach UL • Wärmeformbeständigkeit • Abrieb • Zugversuch • Schlagbiegeversuch • Härteprüfung • Normen zu den Prüfmethode <i>Mittagspause</i> Demo Kunststoffprüfung Kunststoffrecycling |

| Datum | Tag | Zeiten | Ausbilder | Themen |
|----------------|--------|---|-----------|--|
| Mo, 15.11.2021 | 9. Tag | 08.00 – 08.30 08.30 – 12.00 13.00 – 17.00 | FM | Beantwortung von aktuellen Fragen Repetition zur Prüfungsvorbereitung <i>Mittagessen</i> Fortsetzung Repetition und Fallbeispiel: Lösung für eine Aufgabenstellung mit Kunststoff in Gruppenarbeit erarbeiten und präsentieren |
| Mo, 29.11.21 | 10.Tag | 08.00 – 10.00 10.00 – 17.00 | FM | Prüfung: 2 Std. schriftlich und ¼ Std. mündlich |

Ausbilder

LR Lothar Rebmann
 FM Fabian Meier
 DP Didier Perret
 DO Daniel Oertle
 MA Mitarbeiter KATZ

KATZ, Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau, Kunststoff-Ing. HTL/NDS
 Ausbildungsleiter KATZ, Dipl.-Ing. FH, Kunststoff-Ing. NDS FH
 Branson Ultrasonic SA
 Geschäftsführer Fa. Kaltbrunner AG, Dipl.-Ing. HTL/NDS