

Schulungsbeispiele mit Gliederung (Stand 2020)

- I. **Grundlagerschulung: Kunststofftechnologie** 1 Tag
- Allgemeine Grundlagenkenntnisse
 - Kunststoffe
 - Überblick der versch. Herstellungsverfahren für Kunststoffteile
 - Spritzgusstechnik (Maschinen, Anlagentechnik)
 - Verfahrensspezifische Auslegung von Kunststoffteilen
- II. **Grundlagerschulung: Spritzgusswerkzeuge** 1 Tag
- Prinzipieller Aufbau von Werkzeugen
 - Betrachtung d. Einzelteile v. Spritzgusswerkzeugen
 - Technologien d. Werkzeugfertigung
 - Betrachtung von Spritzgusssondertechnologien
 - Umsetzung im Werkzeug
- III. **Grundlagerschulung: Spritzgusswerkzeuge** 2 Tage
- Gliederung: Verfahren der Metallverarbeitung
 - Beschreibung der Grundlagen einzelner Verfahrensprozesse
 - Gliederung: Werkzeuge
 - Aufbau d. versch. Werkzeugarten
 - Bewertung
 - Betrachtung d. Werkzeugeinzelteile
 -
- ⇒ Zahlreiche Schulungen können mit Workshops im Werkzeugbau individuell ergänzt werden.

Beispiele: individuelle Schulungsmodelle (Stand 2020)

- Grundlagen: Aufbau von Kunststoffen** Teil I, 45 min

 - Wichtige Kennwerte bedeutender Kunststoffwerkstoffe für konstruktive Anwendungen

 - Grundlagen: Aufbau von Kunststoffen** Teil II, 90 min

 - Basis-Informationen aus der Kunststoff-Chemie
 - Charakteristische Eigenschaften
 - Einflüsse auf das dynamische Verhalten von Thermoplasten
 - Verformungsmechanismen

 - Der Konstruktionsprozess/ Projektmanagement** Teil I + II, 80 min

 - Erstellung von Anforderungslisten für das Bauteil
 - QFD-Lasten- & Pflichtenheft – FMEA

 - Grundlagen der Spritzgießverarbeitung** Teil I + II, 90 min

 - Aufbau d. Maschine, Beschreibung der Verarbeitung
 - Ablauf des Spritzgießprozesses – Prozessparameter
 - Probleme bei der Verarbeitung (Bauteilspezifisch)
 - Aufbau eines Spritzgießwerkzeuges
 - Merkmale und Besonderheiten in Hinblick auf das Bauteil

 - Schnappverbindungen** Teil I, 60 min

 - Grundlagen der Verbindungstechniken (Unterscheidungsmerkmale)
 - Vor- & Nachteile
 - Schnappverbindungen/- haken
 - Federelemente
 - Filmscharniere
 - Clipsen

 - Schnappverbindungen** Teil II, 60 min

 - Beispiele für Verbindungsvarianten
 - Berechnung der Schnappverbindungen am Standard Schnapphaken

 - Formfüllsimulation** 90 min

 - Grundlagen
 - Untersuchung der Bauteilfüllung mit Analysetools
 - Optimierung des Füllverhaltens und Betrachtung bestimmter Bauteilbereiche im Hinblick auf Fließverhalten (Bindenähte, Lufteinschlüsse, usw.)
 - Festlegung von Anspritzpunkten
 - Schwindung und Verzug
- ⇒