

Stoffverteilung (Übersicht) VMK 12 Halbzeuge mit Fachrichtung Compound und Masterbatch

| Block w | EX | PF | PuP und TK | SCH | TM | CM | CM Fachrichtung | KA/BS |
|---------|--|---|--|---|--|--|--|--|
| 1 + 2 | Überblick Lernfeld Eingangskontrolle Aufbau eines Extruders Bauteile des Extruders Extruderarten | Fertigungsvoraussetzungen schaffen und bewerten Arbeitsplanung Sicherheits-einrichtungen | PuP: Arten, Methoden, Zehnerregel, Einflüsse auf die Qualität TK: Schnittdarstellung Extruderwerkzeug | Eigenschaften und Einteilung der Schäume Treibmittel, Zusatzstoffe | Winkelmessung Winkelberechnung Winkelfunktionen | Additive Grundlagen Compound und Masterbatch | Mischer für die Compounds und Masterbatches Präsentationen | Kalandrieren: Eingangskontrolle Lagern, Mischen, Fördern von Thermoplasten und Elastomeren |
| 3 + 4 | Der Extruder (Plastifiziereinheit) Die Schnecke L/D Verhältnis Schneckenarten Aufschmelzvorgänge Schneckenbelastungen | Prozessparameter Verarbeitungsparameter Anfahren einer Extrusionsanlage | PuP: Prüfplan, Methoden QM, TK: Gesamt- und Teilzeichnung Extruderwerkzeug | Treibmittel, Zusatzstoffe PS-E (EPS) | Zusammengesetzte Flächen Zusammengesetzte Körper Wärmemenge | Mischer Farbmittel in Compounds und Masterbatches (Einteilung von Farbmitteln und Echtheiten) | Grundlagen der Farblehre Farbmischung Remissionskurven | Kalanderanlage Kalandergestell Walzenarten und Anwendungen |
| 5 + 6 | Zylinderbelastungen Strömungen Extruderwerkzeuge | Lernsituationen am Extruderwerkzeug: Aufbau des Rohrwerkzeuges durch Montage und Demontage Schwindungsarten | PuP: Pareto, SPC/ QRK TK: Gesamt- und Teilzeichnung Extruderwerkzeug | PS-E PP-E PS-X | Schwindung Längenänderung Volumenänderung | Farbprüfung (Entstehung und Beschreibung von Farbe) CIELAB Farbraum | Übungen zur Farbmischung und Revisionskurven Prüfungsvorbereitung | Strömungen in den Walzenspalten Dickentoleranz Walzenheizung Antrieb u. Nachfolge-einrichtungen Nachbearbeitungen Beschichten: Verfahren, Trägermaterial Beschichtungsmassen |
| 7 + 8 | Nachfolgeeinrichtungen Folienextrusion Aufbau der Anlage Bauteile und Funktionen | Lernsituationen am Extruder Rohr verzogen Rohr verdrückt Rohr verschmutzt | PuP: Prozessverlauf Maschinen- und Prozessfähigkeit ISO 9001 TK: Gesamt- und Teilzeichnung Kalandrieren | PUR: - Grundlagen, Eigenschaften -Herstellungsverfahren | Berechnungen zum Extrudieren Geschwindigkeit Durchsatz Mergewicht | Vergleich zweier Farbtöne im CIELAB-Farbraum Gesamtfarabstand im CIELAB- Farbraum | Umrechnungen CIELAB Koordinaten in CIELCH Koordinaten | Auftragsvorrichtungen Gelierkanal Kühlung Nachbearbeitung |
| 9 + 10 | Recycling Prüfungsvorbereitung und Wiederholungen | PUR und EPS Schäumen Wiederholungen und Prüfungsvorbereitung | PuP: Kanban, Fertigungsplanung und -steuerung Ablauforganisation TK: Gesamt- und Teilzeichnung Schäumen/ Mischkopf Prüfungsvorbereitung | PUR: -Herstellungsverfahren - Verarbeitung | Berechnungen zum Schäumen Aufgaben zur Abschlussprüfung | Berechnung Masseanteile Wiederholung und Prüfungsvorbereitung | Elektrische und elektrostatische Eigenschaften von Kunststoffen Wiederholung und Prüfungsvorbereitung | Gesamtwiederholung Prüfungsvorbereitung |