

Qualifikationseinheiten

Der Prüfling muss nachweisen, dass er in der Lage ist, die Qualifikationseinheit, die im betrieblichen Ausbildungsplan als prüfungsrelevant festgelegt wurde, auf Anweisung des Prüfungsausschusses auszuführen.

1. Steuerungstechnik

Für diese Qualifikationseinheit hat der Prüfungsaufgaben-Erstellungsausschuss eine konkrete Aufgabenstellung entwickelt. Entnehmen Sie diese bitte den beigefügten Unterlagen. Der Prüfling benötigt für die Bearbeitung dieser Aufgabe die Zeichnung und das funktionsfähige Prüfstück der Zwischenprüfung!
Bitte vom Prüfungsausschuss bereitstellen!

Montage der pneumatischen Steuerung

Anhand der Aufgabenstellung soll der Prüfling einen pneumatischen Schaltplan erstellen und die pneumatische Steuerung auf sein Metallstück der Zwischenprüfung funktionsfähig installieren. Die Funktionsfähigkeit des Metallteils der Zwischenprüfung muss gegeben sein. Bitte Zeichnung und Prüfstück beim Prüfungsausschuss anfordern.

Falls das Prüfstück aus der Zwischenprüfung nicht funktionsfähig sein sollte, muss der Prüfling die Möglichkeit haben, die Funktionsfähigkeit dieses Prüfungsteils herzustellen.

Das Prüfungsstück muss dazu rechtzeitig vom Prüfling angefordert werden bzw. vom Prüfungsausschuss bereitgestellt werden.

Für die Qualifikationseinheiten 2–8 erstellt der Prüfungsausschuss vor Ort die Aufgabenstellung anhand der folgenden aufgeführten Beispiele.

2. Werkzeugbau

- | | |
|--|---|
| a) Werkstoffe auswählen und bearbeiten, insbesondere durch Trennen, Schleifen und Biegen | z. B. <ul style="list-style-type: none">– Stanzformmaterialien und -arten– Rill-, Ritz-, Perforier- und Schneidlinien– Messerschneiden, Schliffwinkel– Rill- und Ritzlinienmaße– Gehrungswinkel |
| b) Werkzeug unter Verwendung betriebsüblicher Geräte anfertigen | z. B. <ul style="list-style-type: none">– Schneiden, Biegen und Ausklinken mittels:<ul style="list-style-type: none">a) manueller Hebelgeräteb) hydraulisch-pneumatischer Geräte |
| c) Werkzeug auf Passgenauigkeit überprüfen, bei Abweichungen nachrichten | <ul style="list-style-type: none">– visuelle und messende Kontrolle– Korrekturen |

3. Veredelungstechnik

- a) Veredelungsmaterialien unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten, Qualität und des Umweltschutzes dem Arbeitsauftrag entsprechend auswählen und einsetzen
- z. B.
- Prägefolien, Lacke, Kaschierfolien, Wellen
 - Wechselwirkung der Materialien
- b) Veredelungsmaschinen, -geräte und -anlagen entsprechend den Auftragsanforderungen einsetzen, einstellen, bedienen und regeln
- z. B.
- Prägen
 - Lackieren
 - Kalandrieren
 - Folienkaschieren
 - Wellkaschieren
- c) Veredelungsprozess überwachen und optimieren, dabei Fertigungsstörungen feststellen und beheben
- Stichproben ziehen
 - Einhaltung der Vorgaben kontrollieren und dokumentieren
 - Fehlerquellen erkennen und beseitigen

4. Mess- und Labortechnik

- a) Pack- und Packhilfsstoffe bestimmen
- Eigenschaften wie z. B.
- flächenbezogene Masse
 - Laufrichtung
 - Feuchtigkeit
 - Zugfestigkeit, Berstfähigkeit
 - Rillfähigkeit
 - Opazität und Wasserdampfdurchlässigkeit
- Bedruckbarkeit von:
- Papieren, Kartonagen
 - Vollpappen
 - Wellpappen
 - Folienverbunden
 - bestimmen anhand der gängigen Prüfnormen z. B. DIN, EN, ISO
- b) Packstoffverbindungen prüfen
- Gängige Arten der Packstoffverbindungen, z. B.
- Verkleben
 - Klebestreifen
 - Schweißen
 - Ultraschallschweißen
 - Nieten
 - Nähen
 - Drahtheften
- Prüfen der Verbindungen auf z. B.
- Trockenverhalten
 - Nassfestigkeit, Haltbarkeit
 - Planlage
 - Verfügbarkeit
 - Anwendungsprofil des Kunden
- Des Weiteren können auch die chemischen Verbindungen wie z. B.
- stoffliche Zusammensetzung geprüft werden
- c) Packstoffe auf Fehler prüfen, Fehlerquelle feststellen, beseitigen oder Beseitigung veranlassen
- Die Auszubildenden sollen Fehler und Fehlerquellen erkennen, die an den zu fertigenden oder gefertigten Packstoffen und auch an den Produktionsmitteln entstehen können
 - Des Weiteren sollen sie für Abhilfe sorgen
- d) Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit von Packstoffen und Packhilfsstoffen prüfen, Produktionsverfahren sowie das Zusammenwirken von Packmittel und Packgut prüfen

5. Leitstandtechnik und Inlineproduktion

- a) Eingabeschritte festlegen und Checkliste erstellen
 - Reihenfolge der Maschineneinstellungen (z. B. Format, Materialstärke, Zusatzeinrichtungen) festlegen und die Ergebnisse in einer Checkliste dokumentieren
- b) auftragsbezogene Daten übernehmen, eingeben und bearbeiten
 - Auftragsdaten schriftlich, z. B. aus der Arbeitskarte oder aus der EDV übernehmen, prüfen und eingeben
- c) Zusammenwirken der einzelnen Fertigungsaggregate steuern
 - am Maschinenleitstand die erforderlichen Fertigungs- und Zusatzaggregate einstellen, in den Produktionsablauf einfügen und steuern
- d) Veränderungen im Fertigungsprozess erkennen, bei Abweichungen Korrekturen durchführen
 - Rüst- und Produktionsfehler im Fertigungsprozess erkennen und beseitigen
 - Produktionsvorgaben und Qualitätsvorgaben auf Einhaltung prüfen

6. Computergestützte Mustererstellung

- a) Aufbau und Funktion des Computersystems zur Mustererstellung erklären
 - z. B.
 - Hard-/Software
 - Drucker
 - Plotter
 - Digitizer
 - Einlesen und Konvertieren von Konstruktionsdaten
- b) Dateiformate anwenden
 - z. B.
 - ps, dxf, cff
- c) Konstruktion, insbesondere unter Berücksichtigung von Inhalt, Form, Größe, Auflage, Verwendungszweck und Transportart, erstellen und beurteilen
 - Konstruktionen von Mustern unter Berücksichtigung von z. B. Anforderungsprofilen, Kundenwünschen und betriebliche Fertigungsverfahren erstellen und beurteilen
- d) Materialverbrauch unter Berücksichtigung von Fertigungsverfahren ermitteln
 - z. B.
 - Nutzeneinteilung
 - Nutzenberechnung
 - Ermittlung des Bogenformats
- e) Packmittelmuster anfertigen
 - z. B.
 - Daten übertragen
 - Muster mittels Plotter herstellen

7. Packmitteldesign

- | | |
|--|--|
| a) zielgruppenorientierte sowie aufgabenbezogene Packmittel entwickeln | z. B. <ul style="list-style-type: none">- technische Realisierbarkeit von Kundenvorstellungen prüfen- aus Kundenvorstellungen Vorschläge für ein Packmittel entwickeln und Alternativen aufzeigen- Packmittel mit Zusatznutzen |
| b) Text-, Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme anwenden | z. B. <ul style="list-style-type: none">- QuarkXPress- InDesign- Illustrator- Photoshop- Freehand |
| c) typografische Gestaltungsvarianten unterscheiden sowie unter Berücksichtigung der Aufgabe vorschlagen | z. B. <ul style="list-style-type: none">- Zusammenwirken, Text, Bild, Grafik- Schriftgröße- Schriftart- Platzierung |
| d) grafische Elemente unterscheiden und anwenden | z. B. <ul style="list-style-type: none">- Rasterbilder, Strichzeichnungen, „pixel- oder vektorenorientiert“ |
| e) Farbgestaltung unter Berücksichtigung der Aufgabe festlegen | z. B. <ul style="list-style-type: none">- Farbfestlegung, Farbverläufe |

8. Internationale Kompetenz

- | | |
|--|---|
| a) fremdsprachige Informationsquellen, insbesondere technische Regelwerke, Betriebsanleitungen und Arbeitsanweisungen nutzen | Angesichts eines zusammenwachsenden Europas und der zunehmenden Globalisierung der Märkte sollen ausbildungsbezogene Aufenthalte im Ausland, beispielsweise im Rahmen von Austauschprogrammen, gefördert werden. Diese sollen Auszubildenden frühzeitig den Erwerb von Auslandskompetenz ermöglichen und sie dadurch besser auf berufliche Aktivitäten im oder mit dem Ausland vorbereiten. Durch die Aufnahme der Qualifikationseinheit „Internationale Kompetenz“ in die Ausbildungsordnung soll somit die Teilnahme an Austauschprogrammen erleichtert werden. |
| b) Auskünfte in einer Fremdsprache geben | |
| c) kulturelle Besonderheiten im Kundenkontakt berücksichtigen | |