

**Beispielaufgabe zum Auswahlgespräch im gewerblich-technischen Bereich,
Ausbildungsrichtung: Verfahrensmechaniker Kunststoff- und Kautschuktechnik**

Allgemeines:

Die Prüfungsaufgaben finden in den Fachräumen/Werkstätten/ Technikum der Berufsschule statt. Die Aufgabe ist so aufgebaut, dass sie Teile eines handlungsorientierten Unterrichts abbildet und den Prüfling kognitiv, affektiv und psychomotorisch fordert. Das Auswahlgespräch enthält vier Teile, die aus der Handlungsschleife entnommen sind. Jede Teilaufgabe ist mit einem Zeitansatz von ca. 10 Minuten zu bewältigen.

Die persönliche und fachliche sowie die sprachliche und mündliche Kompetenz kann während des ganzen Auswahlgesprächs beobachtet werden.

15 Minuten Vorbereitungszeit (von der Schule einheitlich für alle Prüflinge zu definieren)

Schriftlicher Arbeitsauftrag

1. Bereiten sie eine kurze Präsentation vor, in der Sie sich und Ihre Lebenssituation, Ihren beruflichen Werdegang und Ihre Motivation, weshalb Sie Fachlehrerin/Fachlehrer werden möchten, darstellen. Nutzen Sie ein Medium (Tafel oder Flipchart oder Kärtchen an der Pinnwand).

2. Lesen Sie zur Bearbeitung der aufgeführten Fragen/Anweisungen folgende Textausschnitte aus dem zur Verfügung gestellten Fachkundebuch Kunststofftechnik (Europa Lehrmittel, Lernfelder 1-14, 1. Auflage) durch.

Im Technikum 2 sind im Anschluss an die 15-30-minütige Vorbereitungszeit die Aufträge 1-4 zu bearbeiten.

Die Aufgaben 1-4 beinhalten das Thema Prozess- und Verarbeitungsparameter, sowie die Heißkanaltechnik (hotrunner systems) mit unterschiedlichen Systemen (different heating-systems).

Aufgabe 1:

Seite 346: Staudruck (back pressure). Erstellen Sie für Ihre Schüler eine verständliche Kurzerklärung.

.....
.....
.....
.....
.....

Aufgabe 2:

Seite 335: Heißkanaltechnik: Erklären Sie einen Vorteil und einen Nachteil des Heißkanalsystems. Nennen Sie die beiden Düsenarten, die meist in Heißkanälen verbaut werden.

.....
.....
.....
.....

Aufgabe 3:

Seite 337: Nennen Sie den Prozessparameter, der bei der Werkzeugtemperierung eingestellt wird, um ein qualitatives hochwertiges Produkt zu produzieren. Beschreiben Sie Ihre

Vorgehensweise, um diesen Parameter fachlich korrekt einzustellen und benennen Sie eine Prüfmöglichkeit.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aufgabe 4:

Seite 348: im Fachkundebuch Kunststofftechnik finden Sie den Fachbegriff Siegelpunkt (point gate is frozen). In diesem Absatz stellen Sie einen Fehler über die Höhe des einzustellenden Nachdrucks (hold pressure) fest.

Erstellen Sie für Ihre Schüler eine Richtigstellung mit Begründung.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Auswahlgespräch im Technikum 2 der staatlichen Berufsschule

Aufgabe 1: Informieren

Im Technikum der Berufsschule befindet sich eine Spritzgießmaschine (injection molding machine) der Firma Arburg. Erklären Sie den Aufbau (construction) und die Wirkungsweise (step by step operation) der Maschine. Beschreiben Sie im Anschluss den Aufschmelzvorgang der Plastifiziereinheit (carrige) im Zusammenhang mit einem wandhaftenden Kunststoff (wall-sticking resin).

Aufgabe 2: Planen

Sie erhalten einen Kundenauftrag (customer order) und müssen eine SGM für die Produktion von Bauteilen auswählen. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise genau. Nennen Sie min. 20 Punkte, die Sie in Ihre Entscheidungsgrundlage einbeziehen.

Aufgabe 3: Entscheiden

Für die Produktion ausgewählter Bauteile benötigen Sie eine Maschine mit xxy KN Zuhaltekraft.

Erklären Sie die Fachbegriffe Schließ- und Zuhaltekraft (locking or clamp force) im Zusammenhang mit der Formschluss- und Zuhaltehydraulik.

Führen Sie eine Berechnung der Zuhaltekraft an der Tafel durch. Verwenden Sie das ausgelegte Bauteil. Erklären Sie dem Mentor Ihre Vorgehensweise.

Aufgabe 4: Durchführen

Nachdem Sie die Zuhaltekraft für die Maschine berechnet haben, muss dieser berechnete Wert während der Erstbemusterung überprüft werden. Zur Überprüfung führen Sie eine Umschalt- und Siegelpunktermittlung an der Maschine durchzuführen. Erklären Sie dem Mentor die Vorgehensweise, bevor Sie an der aufgeheizten Maschine starten. Sollten Sie mit der Maschinensteuerung nicht vertraut sein, unterstützt Sie der Mentor oder Fachbetreuer.