

IHK Industriemeister Metall Prüfung 2022 Praktisch – Lösungen

Teil A – Betriebswirtschaftliche Aufgaben (25 P)

Aufgabe A1 – Kostenrechnung (10 P)

a) Selbstkosten je Produkt (6 P):

- Materialeinzelkosten: A = 8.000 €, B = 6.000 €
- Material-Gemeinkosten: A = 800 € (10% von 8.000 €), B = 600 € (10% von 6.000 €)
- Fertigungslöhne: A = 5.000 €, B = 7.000 €
- Fertigungs-Gemeinkosten: A = 7.500 € (150% von 5.000 €), B = 10.500 € (150% von 7.000 €)
- Selbstkosten A = 8.000 € + 800 € + 5.000 € + 7.500 € = 21.300 €
- Selbstkosten B = 6.000 € + 600 € + 7.000 € + 10.500 € = 24.100 €

b) Übersicht der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (4 P):

- Kostenartenrechnung: Materialeinzelkosten, Fertigungslöhne, Material-Gemeinkosten, Fertigungs-Gemeinkosten
- Kostenstellenrechnung: Verteilung der Gemeinkosten auf Material- und Fertigungsbereiche
- Kostenträgerrechnung: Ermittlung der Selbstkosten je Produkt A und B

Aufgabe A2 – Investitionsvergleich (15 P)

a) Kapitalwert und Amortisationsdauer (10 P):

- Kapitalwert M1: Berechnung der Barwerte der Rückflüsse und Restwert, Abzug der Anschaffungskosten
- Kapitalwert M2: Gleiches Verfahren wie M1
- Amortisationsdauer M1: Anschaffungskosten / jährlicher Rückfluss
- Amortisationsdauer M2: Gleiches Verfahren wie M1

b) Entscheidungsempfehlung (5 P):

- Empfehlung basierend auf höherem Kapitalwert und kürzerer Amortisationsdauer

Teil B – Rechtliche und arbeitsschutzbezogene Aufgaben (20 P)

Aufgabe B1 – Arbeitsrecht/Tarif (10 P)

a) Entgeltanspruch im Krankheitsfall (4 P):

- Volle Lohnfortzahlung für 5 Krankheitstage im März

b) Urlaubsanspruch (6 P):

- Berechnung des Urlaubsanspruchs unter Berücksichtigung der Krankheitszeiten

Aufgabe B2 – Arbeitsschutz und Umweltschutz (10 P)

a) Gefährdungen und Maßnahmen (6 P):

- Gefährdung 1: Schweißrauch, Maßnahme: Absauganlagen
- Gefährdung 2: UV-Strahlung, Maßnahme: Schutzbrillen
- Gefährdung 3: Lärm, Maßnahme: Gehörschutz

b) Unterweisung (4 P):

- Stichpunkte zur Unterweisung: Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln

Teil C – Führung und Zusammenarbeit (20 P)

Aufgabe C1 – Konfliktgespräch (10 P)

a) Leitfaden für Gespräch (6 P):

- Zieldefinition: Verbesserung der Termintreue
- Gesprächsphasen: Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung
- Fragetechnik: Offene Fragen, aktives Zuhören

b) Ich-Botschaften (4 P):

- Formulierung von vier Ich-Botschaften zur Problemlösung

Aufgabe C2 – Teamentwicklung (10 P)

a) Workshop-Konzept (6 P):

- Ablaufplan: Begrüßung, Gruppenarbeit, Präsentation, Abschluss
- Methoden: Brainstorming, Rollenspiele
- Ziele: Verbesserung der Zusammenarbeit

b) Kennzahlen (4 P):

- Kennzahlen: Anzahl der gemeinsamen Projekte, Reduzierung der Ausfallzeiten, Mitarbeiterzufriedenheit

Teil D – Fachaufgaben Metall (35 P)

Aufgabe D1 – Technische Zeichnung und Toleranzen (10 P)

a) Grenzmaße für Ø 50 h7 (4 P):

- Markierung der Grenzmaße auf der Zeichnung

b) Zulässige Abmaße (6 P):

- Berechnung des Höchst- und Mindestmaßes

Aufgabe D2 – Qualitätssicherung: FMEA (15 P)

a) FMEA für Fehlerarten (10 P):

- Erstellung einer Tabelle mit Fehlerarten, Bewertungen und RPZ

b) Maßnahme zur Risikoreduktion (5 P):

- Vorschlag einer Maßnahme für den höchsten RPZ-Fall

Aufgabe D3 – Hydraulikschaltung (10 P)

- Skizze der Hydraulikschaltung mit allen Funktionselementen
- Beschriftung und Angabe von Druck und Hubgeschwindigkeit