

Techn. LEHRLINGSWETTBEWERB

Metallberufe:

M 1:	814	Metallbearbeitung (<i>wahlweise M4</i>)
	4008	Metalltechnik (Maschinenbautechnik)
	4008	Metalltechnik (Maschinenbautechnik & Prozess- und Fertigungstechnik)
	4002	Kraftfahrzeugtechnik (<i>wahlweise M5</i>)
M 2:	4008	Metalltechnik (Werkzeugbautechnik)
	4008	Metalltechnik (Werkzeugbautechnik & Konstruktionstechnik)
	4008	Metalltechnik (Maschinenbautechnik & Automatisierungstechnik)
M 4:	4008	Metalltechnik (Zerspanungstechnik)
	4008	Metalltechnik (Zerspanungstechnik & Prozess- und Fertigungstechnik)
M 5:	836	Prozesstechnik
M 6:	325	Karosseriebautechnik
	4008	Metalltechnik (Schweißtechnik)
M 7:	4008	Metalltechnik (Fahrzeugbautechnik)
	4008	Metalltechnik (Metallbau- und Blechtechnik)
	4008	Metalltechnik (Stahlbautechnik)
	4008	Metalltechnik (Stahlbautechnik & Schweißtechnik)
K 1:	777	Kunststoffformgebung
	778	Kunststofftechnik
T 1:	062	Konstrukteur/in - Schwerpunkt Stahlbautechnik
	135	Konstrukteur/in - Schwerpunkt Metallbautechnik
	398	Konstrukteur/in - Schwerpunkt Werkzeugbautechnik
	399	Konstrukteur/in - Schwerpunkt Maschinenbautechnik
	769	Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin



Berufsgruppe M5

Wettbewerbsarbeiten:

M 5 / 1 Elektropneumatische Schaltung 1

M 5 / 2 Elektropneumatische Schaltung 2

M 5 / 2 Elektropneumatische Schaltung 3



Information zum Lehrlingswettbewerb 2. Lehrjahr Berufsgruppe M 5

1. Zielbeschreibung:

Die Sparte Industrie und der Verband der Ausbildungsleiter O.Ö. haben sich zum Ziel gesetzt, dass alle Lehrlinge der Industriebetriebe Oberösterreichs, die sich zum Austragungszeitpunkt im zweiten Lehrjahr befinden, mit gleichen Voraussetzungen zum alljährlich stattfindenden Lehrlingswettbewerb antreten können.

Mit den nachfolgenden Informationen sollen auch Betriebe, die erst seit kurzer Zeit Lehrlinge ausbilden, die Möglichkeit haben, ihre Lehrlinge dementsprechend auf den Bewerb vorzubereiten.

2. Aufgabenstellung:

Die Werkstücke, die beim Wettbewerb hergestellt werden müssen, beinhalten folgende Fertigkeiten:

- Lesen von Fertigungszeichnungen
- Lesen von elektrischen und pneumatischen Schaltplänen
- Anreißen
- Körnen
- Messen
- Feilen
- Bohren
- Senken
- Sägen von Hand
- Stempeln
- Gewindeschneiden von Hand
- Reiben
- Passen und Fügen
- Einfaches Längs- u. Plandrehen
- Verlegen von Leitungen
- Herstellen von Klemm- und Steckverbindungen
- Montieren von elektrischen u. pneumatischen Bauteilen
- Eine einfache elektro-pneumatische Schaltung ist auf einer Aluminium-platte aufzubauen

ACHTUNG! Die Verdrahtungen müssen lt. Plan durchgeführt werden!

3. Arbeitszeit: 6 Stunden

4. Werkzeug:

Es dürfen nur jene Werkzeuge verwendet werden, die auf der Werkzeugliste angeführt sind. Zusätzliche Werkzeuge nur dann, wenn sie die Herstellung des Prüfungswerkstücks nicht erleichtern! (Bohrvorrichtungen, Spannvorrichtungen,...)

5. Toleranz:
Allgemein: $\pm 0,1\text{mm}$
Montagemaße: $\pm 1\text{ mm}$
Passungen: lt. Zeichnung (ISO)



6. Bewertung:

Erfolgt von erfahrenen AusbildungsleiterInnen und AusbilderInnen im WIFI. Der Bewertungsvorschlag ist im Internet ersichtlich und kann jederzeit von der Jury verändert werden.

Funktion:	ca. 20 %
Fachgerechte Ausführung:	ca. 20 %
Maße:	ca. 35 %
Ebenheit u. Winkeligkeit	ca. 10 %
Sauberkeit:	ca. 15 %

7. Prämierung: *Die Besten jeder Berufsgruppe erhalten einen schönen Preis!*



Allgemeine Werkzeugliste Berufsgruppe M5

Der Prüfling hat mitzubringen:

- Schutzausrüstung:
- 1 Kopfschutz (Kappe od. Haarnetz)
 - 1 Schutzbrille
 - 1 lange Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe

Messwerkzeuge und Prüfwerkzeuge:

- 1 Messschieber, Messbereich ca. 135 mm
- 1 Tiefenmessschieber (Mindestmessbereich 120mm)
- 1 Haarwinkel 90° - 70 x 100
- 1 Anschlagwinkel 135° - ca. 100 x 100

Handwerkzeuge:

- 1 Körner
- 1 Reißnadel
- 1 Bankhammer 300 g
- 1 Metallsägebogen mit Sägeblatt
- 1 Vorfeile flach ca. 200 lg.
- 1 Vorfeile vierkant ca. 200 lg.
- 1 Vorfeile dreikant ca. 200 lg.
- 1 Schlichtfeile flach 200 lg
- 1 Schlichtfeile vierkant ca. 200 lg.
- 1 Schlichtfeile dreikant ca. 200 und 100 lg
- 1 Feilenbürste oder Feilenreiniger
- 1 Paar Schraubstockschutzbacken
- 1 Stück Kreide
- 1 Putzlappen
- 1 Kabelmesser
- 1 Flachzange
- 1 Abisolierzange
- 1 Seitenschneider od. el. Seitenschneider
- 1 Schlitz-Schraubendreher 3mm, 4mm u. 6mm
- 1 Wago-Schraubendreher
- je 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher - Größen 1PH, 2PH
- je 1 Gabelschlüssel 7mm, 8mm, 12mm, 16mm, 17mm
- je 1 Sechskant-Winkelschraubendreher SW 3 und SW 4
- 1 Markierstift

Handwerkzeuge - von je 5 Prüflingen mitzubringen:

- 1 Zentrierbohrer Ø3.15 x 6.3
- je 1 Spiralbohrer Ø3; Ø4,1 ; Ø4,2; Ø4,6; Ø5,1; Ø5,5; Ø7,8; Ø8,8; Ø14,75;
- 1 Spitzsenker 90° ca. Ø 4 - 16mm
- je 1 Satz Handgewindebohrer M4 und M5 mit Windeisen
- je 1 Satz Gewindebohrer G 1/8"
- je 1 Reibahle Ø8H8, Ø15H8
- 1 Satz Schlagziffern 3 mm
- 1 Durchgangsprüfer mit Messleitungen u. Prüfspitzen
- 1 Aderendhülsenzange



Dreh- u. Fräswerkzeuge - von je 5 Prüflingen mitzubringen:

- 1 rechter gebogener Plandrehmeissel 20 x 20
- 1 rechter Seitendrehmeissel 20 x 20
- je 1 Schaftfräser Ø20 bis 25 (HSS- schrupp u. schlicht)
- je 1 Schaftfräser Ø10 bis 12 (HSS- schrupp u. schlicht)

Am Prüfungsort muss vorhanden sein:

- je Prüfling: 1 Parallelschraubstock ca. 150 mm Backenbreite
isolierte Aderendhülsen 0,75mm²
isolierte Aderendhülsen 1mm²
- je 5 Prüflinge: 1 Fräsmaschinen mit Maschinenschraubstock
1 Spitzendrehmaschine mit Dreibackenfutter
1 Bohrfutter 0-13mm mit Reduzierhülsen MK4 bis MK1
1 Grenzlehrdorn Ø15 H8
1 Grenzlehrdorn Ø8 H8
- je 10 Prüflinge: 1 Ständer- oder Tischbohrmaschine max. Bohrdurchmesser Ø21
1 Maschinenschraubstock ca. 100 mm Backenbreite
1 Anreißplatte mit Parallelreißer u. Anreißprisma
1 Ständerschleifmaschine mit Schleifscheiben u. Augenschutz
- 1 Anschluss für Bananenstecker 24V Gleichstrom (für Funktionsprüfung)
- 1 Vielfachmessgerät
- 1 Pressluft mit 1/4 " Steckkupplung
- 1 Satz Schlagbuchstaben Größe 3-4

