

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

**TEMA 28**

**FIȘA DE EVALUARE**

în vederea certificării calificării profesionale,

**Anul școlar:** .....; **sesiunea:** .....

Numele și prenumele candidatului: .....

Centrul de examen unde se susține examenul: .....

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul: .....

Locul de desfășurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: **STRUNGAR**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobate prin: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**2.1.4.** Operații pregătitoare aplicate semifabricatelor în vederea executării pieselor

**2.1.7.** Noțiuni generale despre prelucrarea prin așchiere a materialelor metalice

**4.1.2.** Mijloace de măsurare și control utilizate pentru realizarea pieselor conform documentației tehnice

**4.1.3.** Precizia prelucrării și asamblării pieselor

**7.1.3.** Scule așchietoare utilizate la strunjire;

**7.1.4.** Dispozitive utilizate la strunjire

**7.1.6.** Prelucrarea suprafețelor pieselor prin strunjire

**7.1.9.** Norme de SSM, de protecția mediului și PSI specifice prelucrării pieselor pe mașini de strunjit;

**8.1.4.** Procese tehnologice de realizare a pieselor pe strunguri semiautomate;

**Abilități**

**2.2.6.** Alegerea mijloacelor de măsurat și verificat în funcție de mărimea fizică de măsurat

**2.2.7.** Utilizarea mijloacelor de măsurat și verificat lungimi, unghiuri, suprafețe

**2.2.33.** Colectarea diferențiată a deșeurilor rezultate în urma prelucrărilor

**7.2.1.** Alegerea parametrilor optimi pentru operația executată pe mașini de strunjit;

**7.2.2.** Manevrarea mașinilor de strunjit în vederea realizării pieselor simple;

**7.2.3.** Alegerea corectă a sculelor la prelucrarea pieselor pe mașini de strunjit;

**7.2.4.** Alegerea dispozitivelor utilizate la strunjire;

**7.2.5.** Utilizarea dispozitivelor de prindere și fixare a sculei

**7.2.6.** Utilizarea dispozitivelor de prindere a semifabricatului/ piesei

**7.2.8.** Executarea operațiilor de prelucrare a suprafețelor plane ale pieselor

**7.2.9.** Executarea operațiilor de prelucrare a suprafețelor cilindrice exterioare și interioare ale pieselor

**7.2.12.** Executarea operațiilor de prelucrare a suprafețelor profilate

**7.2.13.** Verificarea și controlul suprafețelor/ pieselor prelucrate;

**8.2.6.** Exploatarea strungurilor semiautomate;

Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate;

Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.

**Atitudini**

**2.3.1.** Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă

**4.3.2.** Respectarea procedurilor de lucru;

**4.3.6.** Respectarea normelor de securitate la locul de muncă, precum și a normelor de PSI;

**4.3.8.** Respectarea normelor de protecție a mediului și de colectare selectivă a deșeurilor.

Asumarea răspunderii la locul de muncă;

Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor;

Raportarea factorilor de risc de la locul de muncă;

Raportarea rezultatelor controlului;

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:** Prelucrarea prin strunjire a pieselor simple.

**Enunțul temei pentru proba practică:** Execută strunjirea cilindrică exterioară a unei piese scurte. Semifabricatul este din OL 52 cu diametrul 42 mm și lungimea 64 mm. Prelucraza suprafețele frontale, strunjește cilindric exterior la diametrul  $\Phi 40,2 \pm 0,05 \times 64 \text{ mm}$ , execută o canelare la distanța de 25 mm față de capătul semifabricatului, cu lungimea de 10 mm și diametrul 20 mm.

**Sarcini de lucru:**

1. Alegerea dispozitivului necesar prinderii semifabricatului
2. Alegerea cuțitelor de strung necesare executării fiecărei faze
3. Măsurarea dimensiunilor semifabricatului
4. Stabilirea parametrilor regimului de așchiere: adâncimea de așchiere (t), avansul de lucru (s), viteza de așchiere (v)
5. Alegerea verificatoarelor necesare
6. Executarea strunjirii (exterior și canelare)
7. Măsurarea dimensiunilor geometrice ale piesei
8. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, protecția mediului și PSI

Pentru proba orală veți prezenta succesiunea operațiilor pe care le-ați executat pentru obținerea piesei, veți descrie operațiile executate, veți prezenta rezultatele în urma controlului dimensional, veți enumera normele de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului pe care le-ați respectat pentru executarea piesei

**Timp de lucru: 90 de minute**

| Nr. crt.                                | A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică | Indicatori de realizare <sup>2</sup>   | Punctaj maxim pe indicator | Punctaj acordat |             |             |
|---|---|--|----------------------------|-----------------|-------------|-------------|
|   |   |  |                            | Evaluator 1     | Evaluator 2 | Evaluator 3 |
| 1.                                      | Primirea și planificarea sarcinii de lucru (max. 20 puncte)           | 1. Analiza desenului de execuție al piesei și alegerea semifabricatului  | 5 p                        |                 |             |             |
|   |   | 2. Stabilirea operațiilor de prelucrare prin aşchiere a semifabricatului în vederea obţinerii piesei finite  | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | 3. Alegerea S.D.V.-urilor necesare prelucrării prin aşchiere şi organizarea locului de muncă   | 5 p                        |                 |             |             |
| 2.                                      | Realizarea sarcinii de lucru (max. 50 puncte)                         | 1. Adoptarea regimului de aşchiere corespunzător operaţiilor de prelucrare   | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | 2. Reglarea parametrilor de lucru ai maşinii-unelte şi prelucrarea efectivă a semifabricatului   | 20 p                       |                 |             |             |
|   |   | 3. Măsurarea dimensiunilor intermediare ale semifabricatului/piesei  | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | 4.Respectarea normelor cu privire la protecţia muncii şi protecţia mediului  | 10 p                       |                 |             |             |
| TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ <sup>3</sup> |   |  | 70 p                       |                 |             |             |
| Nr. crt.                                | B. Criterii de apreciere a performanţei candidatului la proba orală   | Indicatori de realizare  | Punctaj maxim pe indicator | Punctaj acordat |             |             |
|   |   |  |                            | Evaluator 1     | Evaluator 2 | Evaluator 3 |
| 1.                                      | Prezentarea şi promovarea sarcinii realizate (max. 30 puncte)         | 1.Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate  | 5 p                        |                 |             |             |
|   |   | 2. Descrierea operaţiilor de prelucrare prezentate în succesiunea tehnologică  | 15 p                       |                 |             |             |
|   |   | 3. Enumerarea normelor de protecţia muncii şi a mediului specifice prelucrării prin aşchiere a materialelor metalice cu precizarea riscurilor nerespectării acestora | 5 p                        |                 |             |             |
| TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ <sup>4</sup>    |   |  | 30 p                       |                 |             |             |
| PUNCTAJ TOTAL <sup>5</sup>              |   |  | 100 p                      |                 |             |             |
| PUNCTAJ FINAL <sup>6</sup>              |   |  |                            |                 |             |             |

<sup>1</sup> Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

<sup>2</sup> Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

<sup>3</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>6</sup> Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>7</sup> Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

## Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

| ÎNTREBARE | Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului |
|-----------|--|
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |

**Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat**

[illegible]

**Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:**

|              |                                   |                    |                     |                     |                     |
|--------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Admis</b> | <b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b> | <b>100p – 95 p</b> | <b>94,99p – 85p</b> | <b>84,99p – 75p</b> | <b>74,99p – 60p</b> |
|              |                                   |                    |                     |                     |                     |
|              | <b>Cu<br/>calificativul</b>       | <b>Excelent</b>    | <b>Foarte bine</b>  | <b>Bine</b>         | <b>Satisfăcător</b> |
|              |                                   |                    |                     |                     |                     |

|                |  |  |                                   |  |
|----------------|--|--|-----------------------------------|--|
| <b>Respins</b> | <table><tr><td></td><td><b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b></td><td></td></tr></table> |  | <b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b> |  |
|                | <b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b>  |  |                                   |  |

**Evaluatori**  
(numele, prenumele și semnătura):

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

**Președinte de comisie**  
(numele, prenumele și semnătura):

.....