

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

**TEMA 29**

**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

**7.2.13.** 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 unui arbore. Semifabricatul este din OL52 cu diametrul 50 mm și lungimea 204 mm. Strunjește frontal, execută găuri de centrare, strunjește cilindric exterior la diametrul  $\Phi 45$  mm, strunjește cilindric exterior  $\Phi 20^{+0,015}$  mm pe lungime de 40 mm, rugozitatea  $Ra=1,6 \mu m$ , la ambele capete.

**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 și a găurilor de centrare
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	10 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 punctajul final</b>	<b>100p – 95 p</b>	<b>94,99p – 85p</b>	<b>84,99p – 75p</b>	<b>74,99p – 60p</b>
	<b>Cu 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 punctajul final</b></td><td></td></tr></table>		<b>Cu punctajul final</b>	
	<b>Cu punctajul final</b>			

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

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....