

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

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: **OPERATOR LA MAȘINI CU COMANDĂ NUMERICĂ**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMENCS 4121/216**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe

1.1.6. Reguli de reprezentare a schiței după model

9.1.1. Principii de funcționare ale mașinilor cu comandă numerică(MUCN)

9.1.2. Parametri ai regimului de așchiere pe MUCN

9.1.3. Scule, dispozitive și verificatoare (S.D.V-uri) specifice MUCN

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

8.1.1. Precizia de prelucrare

8.1.2. Precizia dimensională

8.1.3. Precizia microgeometrică a suprafețelor

8.1.4. AMC-uri specifice mașinilor unelte cu comandă numerică (MUCN)

8.1.5. Documente de evidență a activității

8.1.6. Plan de control

Abilități

1.2.13. Interpretarea schiței piesei mecanice în vederea executării ei.

4.2.6. *Selectarea mijloacelor de măsurare și control specifice pentru fiecare din mărimile tehnice măsurate;*

4.2.8. Corelarea aparatului de măsură cu mărimea de măsurat și cu domeniul de variație al mărimii de măsurat;

9.2.1. *Aplicarea comenzilor de punere în funcțiune a MUCN;*

9.2.2. *Determinarea originii coordonatelor pentru prelucrarea unui reper*

9.2.3. Prelucrarea piesei de reglaj

9.2.4. Executarea operațiilor de prelucrare a pieselor pe MUCN;

8.2.13. Aplicarea instrucțiunilor de reglaj a MUCN

8.2.16. *Corelarea indicelui din planul de control cu desenul de execuție*

9.2.5. *Determinarea elementelor caracteristice ale regimului de așchiere;*

9.2.6. Alegerea tipurilor de scule, dispozitive și verificatoare din magazia MUCN în funcție de tipul prelucrării

9.2.7. *Stabilirea necesarului de SDV-uri în funcție de tipul prelucrării pe MUCN;*

9.2.8. Acționarea magaziei de scule a MUCN;

9.2.12. Prereglarea și montarea sculelor necesare prelucrării pe MUCN;

9.2.13. Incărcarea portsculelor în magazia MUCN

9.2.14. Montarea dispozitivelor pentru fixarea pieselor și semifabricatelor în raport cu scula și originea sistemului de coordonate pe MUCN;

8.2.1. Identificarea factorilor care generează erorile de prelucrare

8.2.2. Verificarea vizuală a semifabricatelor

8.2.3. Verificarea dimensională a semifabricatelor

8.2.8. *Citirea condițiilor impuse de documentația tehnică*

8.2.10. *Evoluția AMC-urilor și alegerea corectă a acestora*

8.2.17. *Verificarea vizuală a calității pieselor prelucrate pe MUCN*

8.2.18. *Compararea cotelor pieselor prelucrate cu cele înscrise în documentația tehnică*

8.2.19. Executarea operațiilor de verificare dimensională a pieselor prelucrate pe MUCN

- *Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate*
- *Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.*
- *Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor*
- *Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor specifice locului de muncă*

Atitudini

9.3.1. Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă

9.3.2. *Respectarea procedurilor de lucru*

9.3.5. Respectarea tehnologiilor de prelucrare, verificare și control

9.3.9. *Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor*

9.3.10. Respectarea normelor de SSM, de protecția mediului și PSI specifice prelucrării pieselor pe MUCN

Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor specifice locului de muncă

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Prelucrarea reperului “**Flanșă pătrată cu 4 găuri** ”, pe CNC, conform schiței

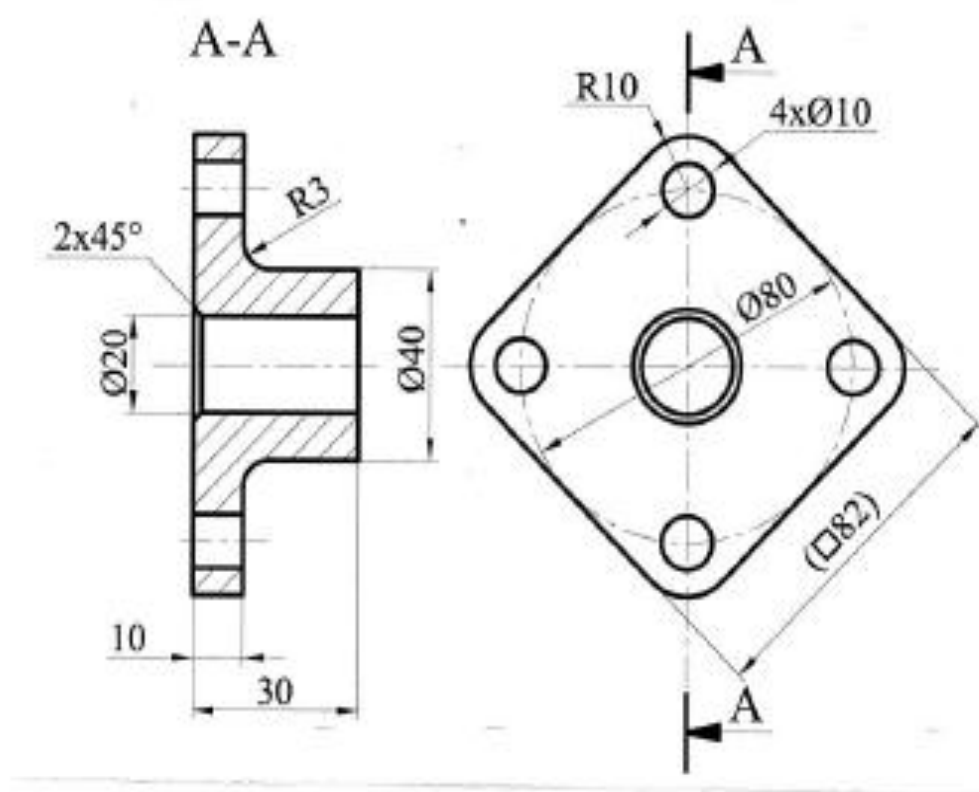
Enunțul temei pentru proba practică: Realizați reperul din bară OL 42 de $\square 84$ cu $L=32$ mm respectand prescripțiile tehnice din desenul de execuție

Sarcini de lucru:

1. Pregătirea locului de muncă și planificarea lucrului;
2. Alegerea semifabricatului, SDV-urile, utilajul necesar executării piesei/operațiilor, precum și parametrii regimului de așchiere;
3. Executarea piesei/operațiilor conform prescripțiilor din desenul de execuție;
4. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI.

Pentru proba orală veți prezenta succesiunea operațiilor pe care le-ați executat pentru obținerea piesei, și veți argumenta modul de alegere a parametrilor regimului de așchiere și a SDV-urilor necesare.

Timp de lucru: 180 minute



Nr. crt.	A. Criterii de evaluare ¹ a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare ²	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (max 20 p)	Interpretarea desenului de execuție în vederea executării piesei/operațiilor;	5 p			
		Alegerea semifabricatului (material, dimensiuni de gabarit), alegerea SDV-urilor/utilajului necesare executării piesei/operațiilor;	5 p			
		Selectarea parametrilor regimului de așchiere în vederea executării piesei/operațiilor	5 p			
		Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor referitoare la sănătatea și securitatea muncii	5 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (max 50 p)	Respectarea prescripțiilor tehnice din desenul de execuție;	10 p			
		Utilizarea corespunzătoare a SDV-urilor în vederea prelucrării	5 p			
		Execuția piesei/operațiilor conform de desenului	20 p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă	5 p			
		Verificarea calității (precizie dimensională, de formă și rugozitate) piesei/operațiilor executate	10 p			
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ ³			70 p			
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea sarcinii realizate (30 p)	Descrierea etapelor de lucru în vederea executării piesei/operațiilor	10 p			
		Prezentarea modului de alegere a SDV-urilor și a parametrilor regimului de așchiere	10 p			
		Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ ⁴			30 p			
PUNCTAJ TOTAL ⁵			100 p			
PUNCTAJ FINAL ⁶						

¹ 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.

² 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.

³ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁴ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁵ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

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

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

Întrebările Comisiei⁷

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:

Admis	Cu punctajul final	100p – 95 p	94,99p – 85p	84,99p – 75p	74,99p – 60p
	Cu calificativul	Excelent	Foarte bine	Bine	Satisfăcător

Respins	<table><tr><td></td><td>Cu punctajul final</td><td></td></tr></table>		Cu punctajul final	
	Cu punctajul final			

Evaluatori
(numele, prenumele și semnătura):

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

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data: