

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

TEMA 7

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: **Mecanic echipamente hidraulice și pneumatice**

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

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe

2.1.3. Mijloace utilizate în atelierul de lăcătușerie pentru măsurarea și verificarea dimensiunilor geometrice (șublere, micrometre, echiere, rigle de control)

3.1.3.2. Organe de legătură pentru transmiterea mișcării de rotație

- cuplaje (rol, tipuri constructive de cuplaje, montarea cuplajelor, SDV-uri necesare la montarea cuplajelor, NSSM la montarea cuplajelor).

4.1.2. Mijloace de măsurare și control utilizate pentru realizarea pieselor conform documentației tehnice (principii de funcționare și caracteristici tehnice): - Mijloace de măsurare și control pentru roți dințate

5.1.6.Reprezentarea și cotarea organelor de transmitere a mișcării de rotație și a puterii mecanice (arbori și axe, arbori și butuci canelați, lagăre, roți dințate și roți pentru curea, cablu și lanț, angrenaje, elemente flexibile)

7.1.3.Montajul aparaturii de bază, de comandă și auxiliară (tipuri de SDV-uri specifice utilizate , montajul propriu-zis, etanșarea)

Abilități

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

3.2.8. Alegerea SDV-urilor necesare montării cuplajelor

3.2.9. Utilizarea SDV-urilor în vederea montării cuplajelor

3.2.10. Montarea cuplajelor

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

4.2.7. Utilizarea mijloacelor de măsurare și control pentru lungimi, unghiuri, suprafețe, mase, forțe, presiuni, debite, viteze, turații și accelerații, temperaturi, filete și roți dințate, mărimi electrice (intensitatea curentului electric, tensiunea electrică, rezistența electrică, puterea electrică, energia electrică)

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

4.2.9. Verificarea stării de funcționare a aparatelor de măsură, în conformitate cu cartea tehnică și normele de securitate a muncii

4.2.10. Efectuarea reglajelor inițiale ale aparatelor de masură în funcție de natura mărimii măsurate și de domeniul de variație al acesteia

7.2.7.Alegerea SDV-urilor corespunzătoare executării montajului aparaturii de bază, de comandă și auxiliară

7.2.8.Executarea montajului aparaturii de bază și de comandă

7.2.9.Executarea montajului aparaturii auxiliare

Utilizarea vocabularului comun și a celui de specialitate în limba română și în limba maternă

Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate

Atitudini

3.3.3. Receptivitate pentru dezvoltarea capacității de a executa sarcini de lucru sub supraveghere

3.3.5. Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor specifice locului de muncă

3.3.8. Preocuparea pentru colectarea și transmiterea informațiilor relevante cu privire la construcția și funcționarea echipamentelor de lucru utilizate

3.3.9. Asumarea răspunderii pentru prevenirea și reducerea impactului negativ al activității proprii asupra mediului

4.3.2. Respectarea procedurilor de lucru

4.3.4. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

4.3.7. Purtarea permanentă și cu responsabilitate a echipamentului de protecție în scopul prevenirii accidentelor de muncă și a bolilor profesionale

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

7.3.2. Respectarea instrucțiunilor de lucru pentru executarea montajului aparaturii de bază, de comandă și auxiliară în vederea realizării instalațiilor hidropneumatice

7.3.3. Respectarea parametrilor care determina randamentul instalațiilor hidropneumatice identificați în conformitate cu documentația tehnică

7.3.4. Respectarea valorilor optime din punct de vedere economic ce vor fi atinse și menținute prin reglaje de parametri , în conformitate cu documentația tehnică

7.3.6. Respectarea cerințelor de calitate din fișele tehnologice

7.3.10. Adoptarea unei atitudini responsabile față de protecția mediului

7.3.11. Respectarea disciplinei la locul de muncă

7.3.14. Respectarea măsurilor de prevenire a accidentelor în muncă

Adoptarea unei atitudini responsabile față de protecția mediului

Respectarea normelor de securitate la locul de muncă, precum și normelor de prevenire și stingere a incendiilor

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Executarea operațiilor necesare montării roților dințate pe arbori prin pene plan paralele într-un redactor.

Enunțul temei pentru proba practică: Executați operațiile necesare montării roților dințate pe arbori prin pene plan paralele într-un reductor.

Pentru proba orală prezentați etapele de realizare a operațiilor, justificați alegerea SDV-urilor utilizate și enumerați normele de sănătate și securitate în muncă pe care le-ați respectat, utilizând limbajul tehnic adecvat.

Sarcini de lucru:

1. Alegerea SDV-urilor necesare.
2. Realizarea operațiilor pregătitoare: se verifică rectiliniaritatea arborilor și a fusurilor, se verifică starea și aspectul canalelor de pană și a penelor.
3. Fixarea roților dințate pe arbori prin pene.
4. Verificarea paralelismului arborilor pe care sunt montate roțile dințate.
5. Verificarea bății radiale și frontale a roților dințate.
6. Verificarea angrenării roților dințate.
7. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului.

Timp de lucru: 45 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 sarcinilor de lucru. (max.20 p)	Organizarea locului de muncă.	10 p			
		Alegerea SDV-urile necesare efectuării sarcinii de lucru.	10 p			
2.	Realizarea sarcinilor de lucru (max. 50 p)	Fixarea roților dințate pe arbore prin pene.	10 p			
		Realizarea operațiilor pregătitoare.	10 p			
		Verificarea paralelismul arborilor pe care sunt montate roțile dințate.	10 p			
		Verificarea bății radiale și frontale a roțile dințate.	10 p			
		Verificarea angrenării roților dințate.	5 p			
		Respectarea normelor de sanătate si securitate în muncă, PSI, protecția mediului.	5 p			
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ³			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.	Promovarea și planificarea sarcinii de lucru. (max. 30 p)	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate.	10 p			
		Argumentarea alegerii SDV-urilor.	10 p			
		Precizarea normelor de sănătate si securitate în muncă specifice.	10 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ⁴			30 p			
PUNCTAJ TOTAL⁷			100 p			
PUNCTAJ FINAL⁸						

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

⁷ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

⁸ Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

⁹ Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei⁹

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

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

.....

.....

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	Cu punctajul final	
----------------	-----------------------------------	--

Evaluatori
(numele, prenumele și semnătura):

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data:

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