

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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: **Electromecanic utilaje și instalații industriale**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe

6.1.3 Aparate electrice (simboluri, părți componente, utilizare, rol funcțional, mărimi caracteristice)

4.1.3. Aparate electrice (analogice și digitale) pentru măsurarea mărimilor electrice.

5.1.2 Procesul tehnologic de asamblare: structura procesului de asamblare, componentele produsului final, documentele tehnologice necesare proiectării procesului de asamblare, succesiunea etapelor procesului de asamblare.

5.1.3 Noțiuni generale despre precizia de prelucrare și asamblare.

5.1.4 Pregătirea pieselor pentru asamblare: curățarea, ajustarea pieselor (prin retușare, răzuire, rodare, lepuire, lustruire, alezare, filetare, burghiere), spălarea.

5.1.5 Metode de asamblare: interschimbabilități totale, interschimbabilități parțiale, sortări, ajustări, reglări

6.2.5 Decodificarea simbolurilor standardizate ale aparatelor electrice de comutație, de comandă, de reglare, de protecție și auxiliare

6.2.6 Selectarea aparatelor electrice în funcție de domeniile de utilizare și de documentația tehnică

6.2.7 Montarea aparatelor electrice în circuite electrice simple

6.1.10. Norme de Securitate și Sănătate în Muncă și Prevenirea și stingerea incendiilor pentru lucrări în instalații electromecanice.

6.1.11. Noțiuni de Legislație pentru Protecția mediului înconjurător în instalații electromecanice

Abilități

5.1.2 Procesul tehnologic de asamblare: structura procesului de asamblare, componentele produsului final, documentele tehnologice necesare proiectării procesului de asamblare, succesiunea etapelor procesului de asamblare.

5.1.3 Noțiuni generale despre precizia de prelucrare și asamblare.

5.1.4 Pregătirea pieselor pentru asamblare: curățarea, ajustarea pieselor (prin retușare, răzuire, rodare, lepuire, lustruire, alezare, filetare, burghiere), spălarea.

5.1.5 Metode de asamblare: interschimbabilități totale, interschimbabilități parțiale, sortări, ajustări, reglări

Atitudini

Comunicarea/ raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.

Demonstrarea spiritului creativ în argumentarea soluțiilor tehnice abordate.

Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate.

Asumarea la locul de muncă a calității lucrărilor/ sarcinilor încredințate.

Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Realizarea unui montaj cu releu de 8-12 V

Enunțul temei pentru proba practică: Realizați unui montaj (circuit electric) prin care două corpuri de iluminat să poată să fie conectate și deconectate concomitent cu ajutorul a trei comutatoare. Funcția de comutare va fi realizată prin utilizarea releu de impuls de curent cu tensiunea de 8-12 V~ a bobinei. Alimentarea cu curent electric a bobinei releului va fi asigurată prin utilizarea unui transformator de sonerie. Protecția va fi asigurată de un comutator bipolar (siguranțe automate).

Sarcini de lucru:

1. Alege SDV-urile și componentele necesare realizării montajului
2. Verifică echipamentele și materialele care urmează să facă parte din montajul solicitat
3. Realizează montajul prin care două corpuri de iluminat să poată să fie conectate și deconectate concomitent cu ajutorul a trei comutatoare
4. Verifică funcționarea montajului realizat
5. Respectă normele de sănătate și securitate în muncă și PSI în instalații electrice
6. Descrie modul de lucru

Timp de lucru: 2 ore

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare ¹ a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare ²	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluato r 1	Evaluato r 2	Evaluato r 3
1.	Primirea sarcinii de lucru (15 p)	Alegerea SDV-urilor, materialelor și echipamentelor necesare	10 p			
		Organizarea ergonomică a locului de muncă	5 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (55 p)	Conectarea transformatorului	8 p			
		Conectarea releului	10 p			
		Conectarea cablurilor în cutiile de joncțiune	10 p			
		Conectarea comutatoarelor	5 p			
		Conectarea elementelor de protecție	5 p			
		Verificarea funcționalității montajului	7 p			
		Verificarea echipamentelor de protecție	5 p			
		Respectarea normelor de SSM și PSI specifice lucrării	5 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		
				Evaluato r 1	Evaluato r 2	Evaluato r 3
1.	Prezentarea sarcinii de lucru (30 p)	Explicarea rolului funcțional al elementelor din instalație	10 p			
		Descrierea modului de realizare a sarcinilor de lucru	10 p			
		Utilizarea vocabularului de specialitate	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

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: