

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

6.1.5. Mașini electrice utilizate în instalații electromecanice (semne convenționale, părți componente, utilizare, rol funcțional, mărimi caracteristice)

6.1.6. Documentație tehnică specifică mașinilor electrice

4.1.3. Aparatură electrică (analogică și digitală) pentru măsurarea mărimilor electrice

8.1.2. Încercările utilajelor și echipamentelor electrice din instalațiile industriale

4.1.4. Analiza metodelor de măsurare a mărimilor electrice în instalațiile electromecanice. Norme de calitate (normative în vigoare). Norme de SSM, de protecția mediului și PSI specifice operațiilor de măsurare și control utilizate.

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

6.2.11. Selectarea mașinilor electrice în funcție de domeniul de utilizare și de documentația tehnică

6.2.9. Selectarea componentelor mașinilor electrice conform documentațiilor din instalațiile electromecanice

8.2.7. Executarea lucrărilor de încercare a utilajelor și echipamentelor electrice din instalațiile industriale

4.2.15. Măsurarea mărimilor electrice

4.2.16. Înregistrarea mărimilor măsurate

4.2.17. Evaluarea erorilor în procesul de măsurare, calcul procentual

4.2.18. Prelucrarea matematică a datelor măsurate

4.2.21. Utilizarea normelor de calitate în cadrul lucrărilor de măsurare a mărimilor electrice.

4.2.22. Aplicarea normelor de SSM, de protecția mediului și PSI specifice operațiilor de măsurare și control utilizate.

Atitudini

8.3.5. Respectarea normelor de sănătate și securitate a muncii și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate.

Responsabilizarea în asigurarea calității lucrărilor / sarcinilor încredințate.

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.

Comunicarea/ raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.

Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Pornirea și inversarea sensului de rotație a unui motor asincron trifazat prin intermediul a două limitatoare de cursă

Enunțul temei pentru proba practică: Realizează o instalație electrică pentru pornirea și inversarea sensului de rotație a unui motor asincron trifazat prin intermediul a două limitatoare de cursă

Sarcini de lucru

1. Desenează schema electrică (schema de forță și de comandă).
2. Explică rolul funcțional al elementelor componente.
3. Alege sculele și dispozitivele necesare.
4. Alege componentele necesare pentru realizarea lucrării.
5. Montează componentele pe panoplie.
6. Realizează conexiunile electrice între elementele schemei.
7. Verifică funcționalitatea schemei.
8. Respectă normele de tehnica securității muncii specifice.

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		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Organizează punctul de lucru (20 p)	Alegerea componentelor necesare realizării instalației	10 p			
		Alegerea sculelor, dispozitivelor și materialelor necesare	5 p			
		Organizarea locului de muncă	5 p			
2.	Realizează sarcina de lucru (50 p)	Montarea componentelor pe o panoplie	15 p			
		Realizarea legăturilor electrice	20 p			
		Verificarea continuității circuitului	5 p			
		Verificarea funcționării montajului	5 p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă	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		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea sarcinii de lucru (30 p)	Utilizarea vocabularului de specialitate	10 p			
		Precizarea rolului funcțional al elementelor componente din instalație	10 p			
		Descrierea stărilor de funcționare ale instalației	10 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ ⁴			30 p			
PUNCTAJ TOTAL ⁵			100 p			
PUNCTAJ FINAL ⁶						

¹Criteriile 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.

²Fiecare 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.

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

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

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

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

⁷Se 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):

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data:

Președinte de comisie
(numele, prenumele și semnătura):

.....