

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 (analogice și digitale) pentru măsurarea mărimilor electrice.

8.1.2. Încercările utilajelor și echipamentelor electrice din instalațiile industriale.

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.

8.2.8. Selectarea AMC - urilor necesare pentru măsurarea parametrilor pentru probele de mers în gol, probe de scurtcircuit.

8.2.9. Prelucrarea matematică a datelor măsurate pentru probele de mers în gol, probe de scurtcircuit.

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

6.2.12. Utilizarea semnelor convenționale în diverse aplicații.

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.

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Încercările transformatorului electric

Enunțul temei pentru proba practică: Realizează încercarea la funcționarea în gol, încercarea la scurtcircuit a unui transformator electric monofazat și măsoară rezistenței ohmice a înfășurărilor.

Sarcini de lucru:

1. Precizează principalele mărimi caracteristice ale transformatorului electric.
2. Identifică materialele și aparatele necesare realizării măsurărilor pentru fiecare tip de încercare
3. Pregătește aparatele pentru efectuarea măsurării .
4. Realizează montajele pentru fiecare tip de încercare.
5. Citește indicațiile aparatelor de măsurat.
6. Interpretează rezultatele măsurărilor și face calculele necesare.
7. Respectarea normelor de SSM și PSI specifice lucrării.

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.	Planifică sarcina de lucru (15 p)	Reprezentarea grafică a schemelor de încercare	5 p			
		Alegerea aparatelor de măsurare necesare încercărilor	5 p			
		Organizarea ergonomică a locului de muncă	5 p			
2.	Realizează sarcina de lucru (55 p)	Alegerea domeniului de măsurare al aparatelor	5 p			
		Realizarea practică a montajului de măsurare	10 p			
		Citirea datelor și consemnarea într-un tabel de valori	5 p			
		Determinarea raportului de transformare	10 p			
		Determinarea tensiunii procentuale de scurtcircuit	10 p			
		Măsurarea rezistenței ohmice a înfășurărilor	5 p			
		Respectarea normelor de SSM și PSI	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 de lucru (30 p)	Descrierea încercărilor efectuate	5 p			
		Precizarea aparatelor utilizate pentru efectuarea încercărilor	10 p			
		Precizarea semnificațiilor mărimilor determinate și modul de calcul al acestora	5 p			
		Folosirea corectă a limbajului de specialitate în prezentarea sarcinii de lucru	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):

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

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data: