

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: **ELECTRICIAN APARATE ȘI ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ENERGETICE**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobat prin **OMENCS 4121/13.06.2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe

1.1.1. Organizarea locului de muncă:

2.1.3. Componentele echipamentelor electrice (clasificare; parametri nominali, simbolizare și marcare componente electrice/ electronice; tipuri constructive; materiale utilizate; domenii de utilizare):

3.1.1. Mărimi electrice din circuitele de c.c. (definire, unități de măsură, multipli și submultipli, transformări ale unităților de măsură):

3.1.2. Elemente de circuit electric (definire, simbol general, mărime caracteristică):

5.1.1. Aparat electrice de joasă tensiune (clasificare, rol funcțional, mărimi nominale, subansambluri constructive, notații și semne convenționale, utilizări):

6.1.2. Lucrări de montare și executare a conexiunilor mașinilor electrice, conform fișelor tehnologice:

Norme de protecția mediului și de gestionare a deșeurilor

Abilități

3.2.13. Selectarea aparatelor de măsurat în funcție de mărimea electrică de măsurat și domeniul de variație al acesteia

4.2.10. Selectarea aparatelor de măsurat în funcție de mărimea electrică de măsurat și domeniul de variație al acesteia

5.2.6. Alegerea materialelor, SDV-urilor și aparatelor necesare realizării operațiilor de montare a aparatelor electrice de j.t.

5.2.7. Realizarea operațiilor de montare a aparatelor electrice de j.t., cu respectarea succesiunii etapelor, conform fișelor tehnologice

5.2.8. Executarea conexiunilor electrice la bornele aparatelor electrice de j.t.

5.2.9. Verificarea funcționării aparatelor electrice de j.t. după finalizarea operațiilor de montare

5.2.10. Utilizarea echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă

7.2.10. Prevenirea incidentelor de exploatare prin identificarea cauzelor acestora

Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate în procesul de comunicare la locul de muncă

Comunicarea rezultatelor activităților desfășurate

Atitudini

1.3.1. Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă

5.3.4. Încadrarea în normele de timp alocate pentru fiecare lucrare

8.3.2. Cooperarea cu colegii de echipă în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă

Purtarea permanentă a echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă

Respectarea normelor de SSM și PSI specifice lucrărilor executate

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

Titlu temă pentru proba practică: Repararea înfășurării defecte a unui transformator monofazat de mică putere

Enunțul temei pentru proba practică: Reparați înfășurarea defectă a unui transformator monofazat de mică putere

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor executate veți descrie operațiile parcurse pentru repararea înfășurării transformatorului, formulați o concluzie privind starea de funcționare a transformatorului

Sarcini de lucru:

- Precizați rolul funcțional al transformatorului;
- Numiți părțile constructive ale transformatorului;
- Verificați cu ohmmetrul continuitatea celor două bobine;
- Alegeți sculele, dispozitivele și materialele necesare confecționării bobinei;
- Demontează bobina defectă numărând spirele;
- Măsurați cu micrometrul diametrul conductorului bobinei defecte;
- Confectionează bobina cu aceeași parametri (nr.spire, secțiune conductor);
- Conectează capetele bobinei la bornele transformatorului;
- Verificați funcționarea transformatorului;
- Valorificați materialele electroizolante provenite de la bobina înlocuită;
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă
- Timp de lucru 60 min

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 sarcinii de lucru (20 p)	Alegerea sculelor, dispozitivelor și materialelor necesare executării lucrării	10 p			
		Identificarea bobinei defecte prin verificarea continuității celor două bobine cu ohmmetrul	10 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (50 p)	Demontarea bobinei defecte și numărarea spirelor	5 p			
		Analizarea defectului bobinei	5 p			
		Identificarea parametrilor bobinei: secțiunea conductorului (măsurarea cu micrometrul diametrului conductorului) și numărul de spire	10p			
		Confecționarea bobinei cu respectarea parametrilor (număr de spire și secțiunea conductorului)	15 p			
		Conectarea corectă a capetelor bobinei la bornele transformatorului	5 p			
		Verificarea stării de funcționare a transformatorului	5p			
		Aplicarea normelor de sănătatea și securitatea muncii specifice lucrării executate	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.	Prezentarea si promovarea sarcinii de lucru (30 p)	Indicarea corectă a părților constructive ale transformatorului.	10 p			
		Precizarea corectă a rolului funcțional al transformatorului	5 p			
		Formularea unei concluzii privind starea de funcționare a transformatorului;	10 p			
		Utilizarea termenilor de specialitate în prezentarea lucrării executate	5 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ⁴			30 p			
PUNCTAJ TOTAL⁵			100 p			
PUNCTAJ FINAL⁶						

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: