

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

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 protecții prin relee, automatizări și măsurători în instalații energetice**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMECT 3257/2004 și OMECT 1847/2007**

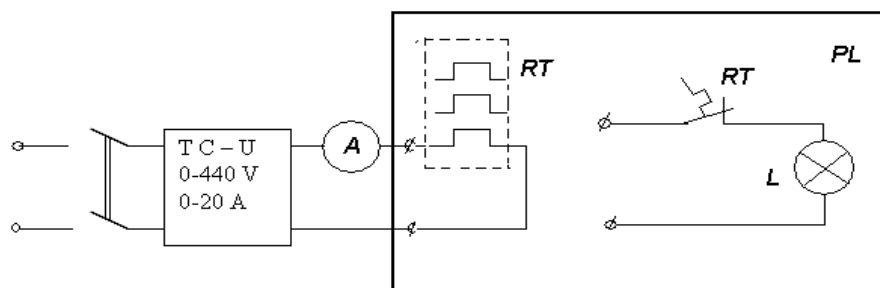
Competențele / Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

1. Decodifică simbolurile din schemele electrice.
2. Identifică subansamblurile constructive ale aparatelor electrice de joasă tensiune
3. Selectează aparate de măsurat și control pentru mărimi electrice
4. Verifică starea de funcționare a aparatelor de măsurat
5. Utilizează aparate de măsură specifice mărimilor de măsurat
6. Realizează instalații de măsură și control după scheme date.
7. Prelucrează și interpretează grafic rezultatele obținute pe o sarcină dată.
8. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor.

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Verificarea funcționării releului termic.

Enunțul temei pentru proba practică:

Studiați funcționarea releului termic și trasați caracteristica de protecție (timp de declanșare în funcție de curent), utilizând schema electrică de mai jos



Sarcini de lucru:

1. Identificarea elementelor componente din schema electrică
2. Selectarea aparatelor de măsură, SDV-urilor necesare realizării montajului
3. Realizarea montajului de lucru pentru verificarea funcționării releului termic
4. Simularea acționării releului termic prin creșterea curentului
5. Citirea indicațiilor ampermetrului când lampa se stinge (releul este acționat) prin creșterea intensității curentului
6. Determinarea timpului de acționare
7. Organizarea datelor într-un tabel

8. Reprezentarea caracteristicii de protecție
9. Formularea concluziei prin interpretarea rezultatelor obținute
10. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

Pentru proba orală veți descrie operațiile parcurse pentru verificarea funcționării releului termic și trasarea caracteristicii de protecție, veți formula o concluzie privind starea de funcționare a releului termic și veți preciza principalele norme de sănătate și securitate în muncă care au fost respectate.

Timp de lucru: 60 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 sarcinii de lucru (max 20 p)	Decodificarea simbolurilor din schema electrică	5			
		Selectarea SDV-urilor, aparatelor, materialelor necesare	10			
		Organizarea ergonomică a locului de muncă	5			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (max 50 p)	Selectarea domeniilor de măsurare ale aparatelor	5			
		Realizarea montajului conform schemei electrice	15			
		Citirea indicațiilor ampermetrului pentru fiecare încercare realizată	5			
		Determinarea timpului de acționare pentru fiecare încercare realizată	5			
		Organizarea datelor într-un tabel	5			
		Reprezentarea grafică a caracteristicii de protecție	5			
		Respectarea normelor de sănătatea și securitatea muncii	10			
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 și promovarea sarcinii de lucru (30 p)	Descrierea operațiilor parcurse pentru verificarea releului termic	15			
		Formularea unei concluzii privind starea de funcționare a releului termic	5			
		Precizarea principalelor norme SSM respectate	5			
		Folosirea corectă a limbajului de specialitate în prezentarea sarcinii de lucru.	5			
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):

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data:

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