

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

FISA 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 nave**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin Ordinul: **OMENCS nr. 4121 din 13.06.2016, Anexa 2**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

Cunoștințe:

5.1.1. Aparat electrice de joasă tensiune.

5.1.2. Lucrări de montare și executare a conexiunilor aparatelor electrice de j.t., conform fișelor tehnologice

5.1.7. Norme de protecția mediului și de gestionare a deșeurilor.

7.1.7 Instalatii, echipamente și dotări navale.

7.1.11 Reguli de amplasare a instalațiilor electrice specifice navelor.

Abilități:

5.2.1. Asocierea fiecărui tip de aparat electric de j.t. cu rolul funcțional și domeniul de utilizare corespunzător.

5.2.2. Identificarea valorilor mărimilor nominale ale aparatelor electrice de j.t.

5.2.3. Identificarea subansamblurilor constructive ale aparatelor electrice de j.t.

5.2.4. Decodificarea notațiilor și semnelor convenționale ale aparatelor electrice de j.t. din schemele electrice.

5.2.5. Interpretarea cerințelor precizate în fișele tehnologice.

5.2.6. Alegerea materialelor, SDVurilor 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.

5.2.21. Gestionarea deșeurilor în vederea protecției mediului.

5.2.22. Recuperarea și re folosirea materialelor în cadrul lucrărilor de montare/întreținere a aparatelor electrice.

5.2.23. Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate.

- 7.2.9 Localizarea pe navă a tipurilor de instalații, echipamente și dotări, în funcție de clasa navei.
- 7.2.10 Diferențierea variantelor de instalații, echipamente și dotări, în funcție de clasa navei.
- 7.2.23 Aplicarea regulilor de amplasare a instalațiilor electrice pentru protecția operatorului uman specifice navelor.

Atitudini:

- 7.3.4. Respectarea normelor de SSM și PSI specifice navei.
- 7.3.5. Respectarea normelor de protecția mediului.
- 5.3.3. Respectarea disciplinei tehnologice și a termenelor de execuție.
- 5.3.4. Încadrarea în normele de timp alocate pentru fiecare lucrare.
- 5.3.6. Respectarea normelor de securitate la locul de muncă, precum și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor.
- 5.3.7. Purtarea permanentă și cu responsabilitate a echipamentului de protecția muncii.

Titlu temă pentru proba practică: Realizarea instalației electrice pentru alimentarea unui consumator monofazat, prevăzută cu dispozitiv de protecție la supratensiune DPSM-MN.

Enunțul temei pentru proba practică: Realizați instalația electrică pentru alimentarea unui consumator monofazat, prevăzută cu dispozitiv de protecție la supratensiune DPSM-MN.

Pentru proba orală veți explica rolul dispozitivelor **DPSM-MN**, funcționarea schemei și veți argumenta modul de poziționare a comutatorului de scală al voltmetrului pentru citirea corectă a tensiunii electrice, utilizând terminologia de specialitate.

Sarcini de lucru:

1. Reprezentarea grafică a schemei instalației conform regulilor de reprezentare în desen.
2. Alegerea materialelor, a aparatelor electrice de joasă tensiune, conform schemei elaborate S.D.V.-urilor, A.M.C.-urilor, necesare executării operațiilor tehnologice pentru realizarea lucrării practice
3. Realizarea legăturilor între aparate conform schemei
4. Alimentarea circuitului după executarea conexiunilor și măsurarea tensiunii la intrare
5. Verificarea funcționării schemei
6. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului

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)	1. Reprezentarea grafica a schemei conform regulilor de reprezentare în desen	5 p			
		2. Alegerea materialelor, a aparatelor electrice de joasă tensiune, conform schemei elaborate S.D.V.–urilor, A.M.C.–urilor, necesare executării operațiilor tehnologice pentru realizarea lucrării practice	15 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (50 p)	1. Corelarea aparatelor electrice utilizate cu schema.	10 p			
		2. Realizarea legăturilor electrice a DPSM-MN conform documentatiei aparatului	15 p			
		3. Conectarea corecta la sursa de alimentare	10 p			
		4. Verificarea functionarii	5 p			
		5. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului	10 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 sarcinii de lucru (30 p)	1. Explicarea rolului DPSM-MN in cadrul schemei	10 p			
		2. Argumentarea modului de poziționare a comutatorului de scală al voltmetrului pentru citirea corectă a parametrilor electrici	10 p			
		3. Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii de lucru	10 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	Cu punctajul final	
----------------	-----------------------------------	--

Evaluatori
(numele, prenumele și semnătura):

Președinte de comisie
(numele, prenumele și semnătura):

.....

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data: