

# 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: OPERATOR CAZANE, TURBINE CU ABUR, INSTALAȚII AUXILIARE ȘI DE TERMOFICARE

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMECT 3257/19.02.2004

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

1. Selectează aparatele de măsură corespunzătoare mărimilor de măsurat
2. Efectuează operații de măsurare utilizând aparatele de măsură corespunzătoare mărimii de măsurat

### Titlu temă pentru proba practică extrasă:

#### MĂSURAREA MARIMILOR ELECTRICE DINTR-UN CIRCUIT ELECTRIC CU REZISTOR

#### Enunțul temei pentru proba practică:

Folosind un multimetru digital, măsoară succesiv: intensitatea curentului electric, tensiunea electrică și rezistența electrică a consumatorului dintr-un circuit electric dat.

#### Sarcini de lucru:

1. Pregătește aparatul pentru efectuarea măsurărilor
2. Selectează domeniul de măsurare pentru rezistența electrică a consumatorului, conectează aparatul de măsură în circuitul de măsurare și citește indicațiile aparatului
3. Selectează domeniul de măsurare pentru tensiunea electrică, conectează aparatul de măsură în circuitul de măsurare și citește indicațiile aparatului
4. Selectează domeniul de măsurare pentru intensitatea curentului electric, conectează aparatul de măsură în circuitul de măsurare și citește indicațiile aparatului

**Pentru proba orală** veți explica alegerea domeniului de măsurare, veți prezenta succesiunea operațiilor pe care le-ați parcurs pentru măsurarea mărimilor electrice și veți prezenta rezultatele obținute indicând valorile marimilor electrice și unitățile de măsură.

**Timp de lucru:** 30 minute

#### Materiale și echipamente necesare realizării temei propuse:

1. Circuit electric de c.c. sau c.a., rezistor, conductoare de legătură
2. Multimetru digital
3. Sursă de tensiune

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare <sup>2</sup>	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	<b>Criteriul 1</b> Selectează corect aparatul de masura corespunzator marimii de masurat <b>(max 30 p)</b>	Verificarea accesoriilor necesare utilizării aparatului	10 p			
		Pregatirea aparatului pentru efectuarea masurarilor	10 p			
		Realizarea reglajelor pregătitoare pentru efectuarea măsurărilor	10 p			
2.	<b>Criteriul 2</b> Recunoaste tipurile de simboluri de pe aparatele de masurare si semnificatia acestora <b>(max 40 p)</b>	Selectarea domeniului de măsurare în funcție de mărimea măsurată	15 p			
		Conectarea aparatul în circuitul de măsurare	15 p			
		Citirea indicațiilor aparatului de măsură si determinarea marimilor	10 p			
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ <sup>3</sup>			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.	<b>Criteriul 1</b> Describe metoda de masurare pentru marimile electrice <b>(30 p)</b>	Utilizează corect conceptele: tensiune electrică, intensitatea curentului electric, rezistență electrică	10 p			
		Indică unitățile de măsură din SI pentru mărimile măsurate	10 p			
		Explica alegerea domeniului de masurare	10 p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ <sup>4</sup>			30 p			
PUNCTAJ TOTAL <sup>5</sup>			100 p			
PUNCTAJ FINAL <sup>6</sup>						

<sup>1</sup>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.

<sup>2</sup>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.

<sup>3</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

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

<sup>7</sup>Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

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:**

<b>Admis</b>	<b>Cu punctajul final</b>	<b>100p – 95 p</b>	<b>94,99p – 85p</b>	<b>84,99p – 75p</b>	<b>74,99p – 60p</b>
	<b>Cu calificativul</b>	<b>Excelent</b>	<b>Foarte bine</b>	<b>Bine</b>	<b>Satisfăcător</b>

<b>Respins</b>	<table><tr><td></td><td><b>Cu punctajul final</b></td><td></td></tr></table>		<b>Cu punctajul final</b>	
	<b>Cu punctajul final</b>			

**Evaluatori**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

Evaluator 1: .....  
Evaluator 2: .....  
Evaluator 3: .....

Data: .....

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