

**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: **OPERATOR INDUSTRIA DE PRELUCRARE A ȚITEIULUI ȘI PETROCHIMIE**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobate prin: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe:**

**4.1.1 Utilaje și operații termice**

**Abilități:**

**4.2.8** Identificarea utilajelor tip și a părților lor componente, corespunzătoare operațiilor de transfer termic și de masă.

**4.2.9** Prezentarea principiului de funcționare a utilajelor de transfer termic și de masă din instalațiile existente în industria chimică

**4.2.10** *Utilizarea documentației tehnice (în limba română sau în limbi străine) în vederea identificării unui utilaj de transfer termic și de masă și a precizării rolului acestuia într-o instalație din industria chimică*

**4.2.11** Efectuarea manevrelor în vederea pornirii/opririi planificate a utilajelor de transfer termic și de masă din industria chimică

**4.2.12** Executarea unor operații simple de întreținere a utilajelor de transfer termic și de masă din industria chimică, respectând normele de securitate și sănătate în muncă

**4.2.13** Identificarea incidentelor funcționale ce pot apărea în exploatarea utilajelor de transfer termic și de masă din industria chimică

**4.2.15** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**4.2.16** Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate

**Atitudini:**

Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme care apar la locul de muncă

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:** Identificarea utilajelor pentru transferul termic. schimbătorul de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi

**Enunțul temei pentru proba practică:** Identificați utilajele pentru transferul termic dintre machetele/utilajele puse la dispoziție. Enumerați părțile componente si prezentați principiul de funcționare, exploatarea și întreținerea schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi.

**Sarcini de lucru**

1. Identificarea utilajelor pentru transfer termic dintre machetele/utilajele puse la dispoziție.
2. Identificarea schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi.
3. Enumerarea părțile componente ale schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi.
4. Prezentarea principiului de funcționare a schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi.

Pentru proba orală, veți prezenta rolul schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi într-o instalație din industria chimică, veți enumera, în succesiune logică, manevrele în vederea pornirii - opririi schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi și veți prezenta cel puțin trei incidente care pot să apară în funcționarea schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin țevi.

**Timp de lucru:** 60 min

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.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Identificarea utilajelor pentru transferul termic dintre machetele/utilajele puse la dispoziție.	10 p			
		Asigurarea condițiilor de desfășurare a lucrării cu respectarea normelor cu privire la securitatea și sănătatea în muncă.	5 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru	Identificarea schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta dintre machetele/utilajele puse la dispoziție.	15 p			
		Indicarea și numirea părților componente ale schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta.	20 p			
		Prezentarea principiului de funcționare a schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta.	20 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.	Prezentarea si promovarea sarcinii realizate (proba orală)	Prezentarea rolului schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta.	5 p			
		Enumerarea, în succesiune logică, a manevrelor în vederea pornirii - opririi schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta.	5 p			
		Prezentarea a cel puțin trei incidente funcționale care pot să apară în funcționarea schimbătorului de căldură tubular cu o singură trecere prin manta.	15 p			
		Utilizarea corectă și coerentă a termenilor de specialitate în mesajele orale transmise.	5 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):

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....