

# 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: Electronist rețele de telecomunicații

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMECT nr. 1847 din 29.08. 2007 și OMECI nr. 4857 din 31.08.2009 – Anexa 4

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

1. Selectează aparatul de măsură și control.
2. Execută măsurătorile de parametri necesari lucrărilor executate
3. Descrie semnalele utilizate în comunicațiile electronice și procedeele de transmisie a acestora.
4. Evaluează performanțele circuitelor și sistemelor electronice
5. Prelucreează și interpretează rezultatele obținute pe o sarcină dată
6. Aplică norme de calitate în domeniul de activitate
7. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor

**Titlu temă pentru proba practică extrasă: Utilizarea osciloscopului pentru măsurarea parametrilor unui semnal dreptunghiular**

**Enunțul temei pentru proba practică: Măsurăți cu osciloscopul parametri unui semnal dreptunghiular furnizat de un generator de funcții.**

**Sarcini de lucru:**

1. Selectarea și reglarea generatorului de funcții;
2. Efectuarea reglajelor osciloscopului în vederea măsurărilor;
3. Vizualizarea semnalului dreptunghiular și determinarea următorilor parametri:
  - amplitudinea vârf la vârf a tensiunii vizualizate
  - perioada semnalului vizualizat
  - frecvența semnalului vizualizat
  - durata unui impuls
4. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă.

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă, explicarea modului de calcul a parametrilor semnalului, precum și succesiunea operațiilor pe care le-ați executat.

**Timp de lucru:** 60 minute

**Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse:**

1. Osciloscop, sonde
2. Generator de funcții

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 planificare sarcinii de lucru (15 p)	Selectarea aparatelor necesare îndeplinirii sarcinilor de lucru	10 p			
		Organizarea ergonomică a locului de muncă	5 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (55 p)	Reglarea generatorului de funcții	10 p			
		Reglarea osciloscopului	10 p			
		Calcularea parametrilor semnalului vizualizat	25 p			
		Asigurarea calității lucrărilor executate	5p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI	5 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 sarcinii de lucru (30 p)	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
		Prezentarea etapelor de realizare a sarcinii de lucru	5 p			
		Prezentarea modului de calcul a parametrilor semnalului	10p			
		Prezentarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI, specifice	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):

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

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

.....