

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII  
ȘTIINȚIFICE**

**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A  
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

Anexa nr. 4 la OMENCS nr. 4121 din 13.06.2016

**STANDARD DE PREGĂTIRE  
PROFESIONALĂ**

**Calificarea profesională:  
TEHNICIAN MULTIMEDIA**

**Nivel 4**

**Domeniul de pregătire profesională:  
PRODUCȚIE MEDIA**

**2016**

Acest standard de pregătire profesională a fost elaborat în cadrul proiectului “Curriculum Revizuit în Învățământul Profesional și Tehnic (CRIPT)”, ID 58832.

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară: I “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.1 “Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

---

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

#### **GRUPUL DE LUCRU:**

Olteanu Matei	profesor ing., gradul I, Colegiul Tehnic „Media”, București
Dan Adriana	profesor ing., gradul I, Colegiul Tehnic „Media”, București
Enăchescu Mircea	profesor, gradul II, Colegiul Tehnic „Media”, București
Pîrvulescu Crenguța	profesor dr.ing., Colegiul Tehnic „Media”, București

#### **ANGAJATORI CONSULTAȚI:**

- Studiourile MediaPro SA, audiovizual-Tv, București
- RADEF ROMANIAFILM, Bucuresti
- Național TV, audiovizual-Tv, București
- RTV Satellite net SRL, Bucuresti
- SC FINE DESIGN SRL, Bucuresti

#### **COORDONARE CNDIPT:**

**POPESCU ANGELA** – Inspector de specialitate / Expert curriculum



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

## I. NOTĂ INTRODUCTIVĂ

**Titlul calificării: Tehnician multimedia**

### **Descrierea succintă a calificării:**

Calificarea asigură o pregătire corespunzătoare pentru a executa activități care presupun: prelucrare și îmbinarea de grafică, imagine, sunet, animației, secvențe video utilizând tehnologiile digitale (sistemul multimedia) prin care se creează și se redă conținut interactiv, aplicând legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor, utilizând limbajul tehnic de specialitate, asumându-și responsabilitățile și rolurile care îi revin în echipă, dezvoltându-și capacitatea de a lua decizii și de a rezolva probleme specifice locului de muncă, consolidându-și atitudini de corectitudine, respect, încredere în forțele proprii, satisfacție pentru lucrul bine făcut.

**Ocupații COR\* (Clasificarea Ocupațiilor din România) ce pot fi practicate, inclusiv codurile din COR:**

- 216601 - designer grafică (studii medii);
- 343519 - copywriter publicitate (studii medii);
- 352135 - designer video.

**\* NOTĂ:** Lista ocupațiilor COR care pot fi practicate, este dată cu titlu de exemplu. Absolvenții care dobândesc această calificare pot practica și alte ocupații din domeniu, de același nivel sau de nivel inferior, în funcție de decizia angajatorului.

### **Lista unităților de rezultate ale învățării:**

- **Unități de rezultate ale învățării tehnice generale:**
  1. Determinarea condițiilor tehnice necesare captării imaginii
  2. Manevrarea echipamentelor de filmare
  3. Măsurarea parametrilor de funcționare specifici
  4. Captarea și redarea sunetului la parametri optimi
  5. Planificarea și organizarea producției
  6. Selectarea informațiilor audiovizuale pentru diferite aplicații media
- **Unități de rezultate ale învățării tehnice specializate:**
  7. Procesarea digitală a textului și a imaginii pentru realizarea produselor multimedia
  8. Procesarea digitală a secvențelor audio-video pentru realizarea produselor multimedia
  9. Crearea produselor multimedia

Competențele cheie, vizate de calificarea descrisă prin standardul de pregătire profesională, specifice celor 8 domenii de competențe cheie descrise prin LEN nr. 1/2011, sunt integrate în unitățile de rezultate ale învățării tehnice generale sau specializate, așa cum sunt prezentate în rezultatele învățării descrise în continuare, pentru fiecare unitate de rezultate ale învățării. Acestea sunt evidențiate cu caractere italice.

Nivelul de calificare conform Cadrului național al calificărilor – 4

**Oportunități la finalizarea programului de formare: angajarea pe piața muncii în una din ocupațiile specificate sau continuarea studiilor într-o calificare de nivel superior.**



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**II. TABEL DE CORELARE A UNITĂȚILOR DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII  
(URÎ) CU UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ/ COMPETENȚE SPECIFICE  
OCUPAȚIILOR CARE POT FI PRACTICATE**

<b>URÎ calificarea din ÎPT</b>	<b>Competențe propuse de angajatori pentru calificarea din ÎPT</b>
Determinarea condițiilor tehnice necesare captării imaginii	Asigurarea condițiilor tehnice de filmare / înregistrare Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă Menținerea unor relații de muncă eficiente
Manevrarea echipamentelor de filmare	Pregătirea echipamentelor de filmare Exploatarea echipamentelor de filmare Întreținerea echipamentelor de filmare
Măsurarea parametrilor de funcționare specifici	Măsurarea mărimilor electrice Măsurarea mărimilor fototehnice Utilizarea aparaturii de măsură și control Respectarea normelor de tehnica securității muncii
Captarea și redarea sunetului la parametri optimi	Asigurarea legăturilor pentru transmisiile audio
Planificarea și organizarea producției	Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă Organizarea activității proprii. Stabilirea și alocarea resurselor materiale și de timp.
Selectarea informațiilor audiovizuale pentru diferite aplicații media	Utilizarea fotografiilor în activitatea profesională. Selectarea secvențelor audio-video pentru diferite aplicații practice.
Procesarea digitală a textului și a imaginii pentru realizarea produselor multimedia	Utilizarea standardelor de culegere și corectare a textului. Utilizarea de software specific pentru culegere și prelucrarea textului. Utilizarea echipamentelor periferice pentru captarea imaginii și obținerea formatelor digitale. Utilizarea de software specific pentru obținerea și prelucrarea imaginilor. Utilizarea instrumentelor pentru optimizarea imaginii digitale. Utilizarea tehnicilor digitale pentru obținerea animației. Stocarea textului și imaginii în format digital.
Procesarea digitală a secvențelor audio-video pentru realizarea produselor multimedia	Utilizarea tehnicilor echipamentelor periferice și a tehnicilor specifice pentru captarea și

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

	<p>prelucrarea sunetului.</p> <p>Utilizarea aplicațiilor software specifice pentru înregistrarea, editarea și înglobarea sunetului în aplicațiilor multimedia.</p> <p>Utilizarea tehnicilor TV clasice și digitale pentru captare și redare secvențelor audio-video.</p> <p>Utilizarea echipamentului specific pentru captare și redare secvențelor audio-video.</p> <p>Utilizarea tehnicilor specifice pentru compresarea secvențelor audio-video.</p> <p>Redarea digitală a secvențelor audio-video.</p>
Crearea produselor multimedia	<p>Proiectarea scenariilor pentru produsele multimedia.</p> <p>Utilizarea software-ului specific creării elementelor de conținut ale unui scenariu.</p> <p>Integrează text, imagine, sunet și animație pentru obținerea produselor multimedia.</p>



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



### III. UNITĂȚILE DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII CORESPUNZĂTOARE COMPETENȚELOR IDENTIFICATE PENTRU OCUPAȚIA / OCUPAȚIILE VIZATE ȘI STANDARDELE DE EVALUARE ASOCIATE ACESTORA

#### Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 1: DETERMINAREA CONDIȚIILOR TEHNICE NECESARE CAPTĂRII IMAGINII

##### Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<b>1.1.1.</b> Sisteme de cinema <b>1.1.2.</b> Perioadele și etapele de realizare a filmelor	<b>1.2.1.</b> Identificarea sistemelor cinematografice în funcție de caracteristicile tehnice definitorii <b>1.2.2.</b> Identificarea etapelor de realizare a unui film sau producție cine Tv <b>1.2.3.</b> Clasificarea sistemelor de cinema <b>1.2.4.</b> Gruparea activităților desfășurate de echipa de filmare pentru identificarea procedurilor de lucru specifice	<b>1.3.1.</b> Manifestarea gândirii critice în analizarea comparativă a diferitelor formate și sisteme cinematografice <b>1.3.2.</b> Alegerea și analizarea informațiilor necesare în desfășurarea activității <b>1.3.3.</b> Asumarea responsabilității în cadrul echipei de filmare pentru executarea operațiilor necesare filmării <b>1.3.4.</b> Subordonarea ierarhică în cadrul echipelor de filmare
<b>1.1.3.</b> Procesul înregistrării și redării imaginilor obiectelor în mișcare <b>1.1.4.</b> Înregistrare imaginilor cine – TV	<b>1.2.5.</b> Analizarea mecanismului percepției mișcării cinematografice în etapa de capatare-înregistrare a imaginii <b>1.2.6.</b> Aplicarea principiilor înregistrării-redării imaginii cinematografice în pregătirea echipamentelor de filmare <b>1.2.7.</b> Executarea operațiilor cu caracter tehnic din cadrul etapelor de filmare	<b>1.3.5.</b> Promptitudine în realizarea sarcinilor de lucru <b>1.3.6.</b> Asumarea responsabilității pentru executarea lucrărilor efectuate în toate etapele procesului de filmare, conform atribuțiilor pe care le are în fișa postului <b>1.3.7.</b> Identificarea importanței rezultatului artistic al propriei activități <b>1.3.8.</b> Utilizarea limbajului tehnic de specialitate
<b>1.1.5.</b> Purtători de imagine-produse media (tipuri, structură, caracteristici)	<b>1.2.8.</b> Identificarea suporturilor informațiilor în vederea stocării informațiilor vizuale <b>1.2.9.</b> Stabilirea tipului de purtător al imaginii în funcție de aparatură și domeniul de utilizare <b>1.2.10.</b> Determinarea	<b>1.3.9.</b> Anunțarea superiorului ierarhic (director de imagine sau operator imagine) despre apariția eventualelor defecte ale aparaturii ce nu pot fi remediate prin competențe proprii; <b>1.3.10.</b> Transferarea informațiilor referitoare la condițiile tehnice către

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

	caracteristicilor purtătorilor de imagini utilizați	<i>coordonatorul tehnic</i> <i>1.3.11. Preocuparea pentru documentare folosind tehnologia informației</i> <i>1.3.12. Spirit de inițiativă și responsabilitate în rezolvarea problemelor</i>
--	---	---

*Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.*

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**  
*Utilizarea limbajului tehnic de specialitate*  
*Transferarea informațiilor referitoare la condițiile tehnice către coordonatorul tehnic*
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**  
*Analizarea mecanismului perceperii mișcării cinematografice în etapa de capatare-înregistrare a imaginii*  
*Aplicarea principiilor înregistrării-redării imaginii cinematografice în pregătirea echipamentelor de filmare*
- **Competența de a învăța să înveți:**  
*Gruparea activităților desfășurate de echipa de filmare pentru identificarea procedurilor de lucru specifice*  
*Manifestarea gândirii critice în analizarea comparativă a diferitelor formate și sisteme cinematografice*
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**  
*Identificarea importanței rezultatului artistic al propriei activități*
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**  
*Preocuparea pentru documentare folosind tehnologia informației*
- **Competențe antreprenoriale:**  
*Spirit de inițiativă și responsabilitate în rezolvarea problemelor*  
*Asumarea responsabilității în cadrul echipei de filmare pentru executarea operațiilor necesare filmării*

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

aparate de filmat;  
echipamente auxiliare;

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

- echipamente de iluminare;
- peliculă cinematografică platouri de filmare, diferite locații de filmare.
- echipamente cine Tv;
- monitor TV.

### Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	25%	Alegerea și analizarea informațiilor necesare în desfășurarea activității	30%
			Planificarea etapelor de realizare a activităților	40%
			Alocarea resurselor funcție de tipul și complexitatea activităților desfășurate.	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Asigurarea condițiilor tehnice de calitate pentru captarea imaginii	25%
			Stabilirea necesarului de materiale și aparatură specifice, în conformitate cu cerințele reale ale filmării / înregistrării;	50%
			Folosirea corespunzătoare a echipamentelor de lucru	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	25%	Promptitudine în realizarea sarcinilor de lucru	50%
			Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate	50%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



## Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 2: MANEVRAREA ECHIPAMENTELOR DE FILMARE

### Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<b>2.1.1. Aparatul de filmat:</b> - Principiul de funcționare - Părți componente - Reglaje	<b>2.2.1. Alegerea aparatului de filmat</b> în funcție de tipul de filmare și formatul peliculei <b>2.2.2. Reglarea sistemelor optice</b> ale aparatelor de înregistrare video-film <b>2.2.3. Efectuarea mișcărilor simple și complexe de aparat</b> <b>2.2.4. Efectuarea reglajelor mecanismelor de transport intermitent/continuu</b>	<b>2.3.1. Asumarea rolului în cadrul echipei de filmare</b> <b>2.3.2. Transportarea, manipularea, depozitarea cu responsabilitate a aparaturii</b> <b>2.3.3. Utilizarea limbajului de specialitate</b>
<b>2.1.2. Utilaje auxiliare:</b> - Clasificare - Rol funcțional	<b>2.2.5. Alegerea utilajelor auxiliare</b> funcție de decupajul regizoral <b>2.2.6. Pregătirea aparaturii auxiliare înaintea filmării</b> <b>2.2.7. Participarea la repetiții și filmare</b>	<b>2.3.4. Adecvarea comportamentului la sarcinile încredințate</b> <b>2.3.5. Respectarea cu strictețe a sarcinilor de serviciu</b> <b>2.3.6. Coordonarea activității proprii cu a celorlalți membri ai echipei de filmare</b>
<b>2.1.3. Operații de pregătire a echipamentelor de filmare</b>  <b>2.1.4. Norme de protecție și securitate în muncă și PSI privind deservirea echipamentelor de filmare</b> <b>2.1.5. Norme de protecția mediului;</b>	<b>2.2.8. Pregătirea aparaturii pentru filmare</b> <b>2.2.9. Executarea operațiilor cu caracter tehnic din cadrul etapelor de filmare</b> <b>2.2.10. Reglarea aparaturii înaintea și în timpul repetițiilor</b> <b>2.2.11. Identificarea riscurilor specifice activității</b> <b>2.2.12. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă</b> <b>2.2.13. Identificarea problemelor de mediu specifice locului în care se desfășoară activitățile de filmare</b> <b>2.2.14. Acționarea pentru diminuarea riscurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare și cu procedurile de urgență specifice</b>	<b>2.3.7. Pregătirea locului de muncă corespunzător cerințelor specifice</b> <b>2.3.8. Aplicarea cu strictețe și responsabilitate a normelor de protecție a muncii</b> <b>2.3.9. Colaborarea cu membrii echipei pentru îndeplinirea riguroasă a sarcinilor ce le revin în timpul echipamentelor de filmare</b> <b>2.3.10. Spirit de inițiativă și responsabilitate în rezolvarea problemelor</b> <b>2.3.11. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</b>



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

*Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.*

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**  
*Utilizarea limbajului tehnic de specialitate;*
- **Competența de a învăța să înveți:**  
*Adecvarea comportamentului la sarcinile încredințate;  
Respectarea cu strictețe a sarcinilor de serviciu;  
Coordonarea activității proprii cu a celorlalți membri ai echipei de filmare;*
- **Competențe sociale și civice:**  
*Colaborarea cu membrii echipei pentru îndeplinirea riguroasă a sarcinilor ce le revin în timpul echipamentelor de filmare;*
- **Competențe antreprenoriale:**  
*Spirit de inițiativă și responsabilitate în rezolvarea problemelor;  
Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.*

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- aparate de filmat;
- echipamente auxiliare;
- echipamente de iluminare;
- peliculă cinematografică platouri de filmare, diferite locații de filmare;
- echipamente cine Tv;
- monitor TV.

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	25%	Identificarea cu atenție și responsabilitate a echipamentelor de filmare .	30%

			Selectarea echipamentele pentru filmare în conformitate cu cerințele tehnice.	40%
			Alocarea resurselor funcție de tipul și complexitatea activităților desfășurate.	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Amplasarea echipamentelor conform cerințelor persoanelor abilitate	25%
			Montarea/demontarea echipamentelor pentru filmare în timp util.	50%
			Aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentului de lucru în conformitate cu indicațiile firmelor producătoare	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	25%	Respectarea cu strictețe a sarcinilor de serviciu conform fișei postului	50%
			Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate	50%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

## Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 3: MĂSURAREA PARAMETRILOR DE FUNCȚIONARE SPECIFICI

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<b>Procesul de măsurare și componentele sale:</b> 3.1.1. Mărimi fizice și unități de măsură 3.1.2. Mijloace de măsurare 3.1.3. Metode de măsurare 3.1.4. Erori de măsurare 3.1.5. Caracteristici metrologice ale mijloacelor de măsurare	3.2.1. Identificarea elementelor unui proces de măsurare 3.2.2. Corelarea mărimilor fizice cu unitățile de măsură cuprinse în Sistemul Internațional de Unități de Măsură (SI) 3.2.3. Realizarea transformărilor unităților de măsură (multipli și submultipli) 3.2.4. Interpretarea simbolurilor inscripționate și a caracteristicilor metrologice ale mijloacelor de măsurare. 3.2.5. Selectarea mijloacelor de măsurare în funcție de mărimea măsurată și caracteristicile metrologice 3.2.6. Determinarea erorilor de măsurare	3.3.1. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor specific locului de muncă 3.3.2. Îndeplinirea sarcinilor de lucru cu responsabilitate și seriozitate 3.3.3. Conștientizarea importanței măsurărilor pentru domeniul tehnic 3.3.4. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă 3.3.5. Înțelegerea necesității respectării normelor de calitate 3.3.6. Manifestarea gândirii critice și creative în domeniul tehnic
<b>Măsurarea mărimilor electrice</b> 3.1.6. Mărimi electrice: intensitatea curentului electric, tensiunea electrică, rezistența electrică, puterea electrică 3.1.7. Legile de bază ale electrostaticii, electrocineticii și electromagnetismului 3.1.8. Circuite de current continuu și alternativ, gruparea componentelor pasive de circuit, filtre RC 3.1.9. Mijloace de	3.2.7. Operarea cu mărimile electrice și legile de bază din electrotehnică în activitatea de măsurare a mărimilor electrice 3.2.8. Determinarea mărimilor electrice în circuitele electrice folosind legile de bază ale electrostaticii, electrocineticii și electromagnetismului 3.2.9. Identificarea tipurilor de grupări ale componentelor pasive în circuite și determinarea circuitelor echivalente	3.3.7. Atitudine critică și de reflectare și o folosire responsabilă a mijloacelor de informare 3.3.8. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme 3.3.9. Responsabilitatea pentru asigurarea calității produselor/serviciilor 3.3.10. Utilizarea documentației tehnice pentru executarea

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

<p>măsurare pentru mărimile electrice</p> <p>3.1.10. Extinderea domeniului de măsurare (șuntul, rezistența adițională)</p>	<p>3.2.10. Selectarea mijloacelor de măsurare în funcție de mărimea măsurată și caracteristicile metrologice</p> <p>3.2.11. Efectuarea reglajelor inițiale ale aparatelor de măsurat în vederea realizării măsurărilor</p> <p>3.2.12. Interpretarea rezultatelor măsurărilor și compararea lor cu valorile specificate în documentația tehnică</p> <p>3.2.13. Calcularea valorilor pentru șunturi / rezistențe adiționale în vederea extinderii domeniului de măsurare</p>	<p>operațiilor de metrologie</p> <p>3.3.11. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p> <p>3.3.12. Interpretarea documentației tehnice de specialitate într-o limbă de circulație internațională</p> <p>3.3.13. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</p> <p>3.3.14. Utilizarea instrumentelor informatice pentru a produce, prezenta și înțelege informații complexe</p> <p>3.3.15. Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin Internet</p> <p>3.3.16. Utilizarea documentației de specialitate în actualizarea permanentă a cunoștințelor și abilităților</p>
<p><b>Controlul calității semnalului video</b></p> <p>3.1.11. Osciloscopul</p> <p>3.1.12. Monitorul de formă de undă (Waveform monitor)</p> <p>3.1.13. Vectroscopul</p> <p>3.1.14. Aparatură pentru măsurarea luminii (exponometrul, TC-metrul, colorimetrul, luxmetrul, flashmetrul)</p>	<p>3.2.14. Identificarea tipurilor de semnale electrice</p> <p>3.2.15. Determinarea parametrilor semnalelor video</p> <p>3.2.16. Vizualizarea semnalelor electrice cu ajutorul osciloscopului</p> <p>3.2.17. Testarea amplitudinii de cromaticitate a camerelor video</p> <p>3.2.18. Măsurarea expunerii în fotografie</p> <p>3.2.19. Determinarea intensității culorilor (calibrarea monitoarelor)</p> <p>3.2.20. Controlul modulației în sistemele audio</p>	
<p><b>Controlul calității semnalului audio</b></p> <p>3.1.15. VU-metrul</p>		

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

➤ **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

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

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



*Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate*

➤ **Competențe de comunicare în limbi străine:**

*Interpretarea documentației tehnice de specialitate într-o limbă de circulație internațională*

➤ **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

*Realizarea transformărilor unităților de măsură (multipli și submultipli)  
Interpretarea rezultatelor măsurărilor și compararea lor cu valorile specificate în documentația tehnică  
Utilizarea documentației tehnice pentru executarea operațiilor de metrologie  
Determinarea erorilor de măsurare*

➤ **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**

*Utilizarea instrumentelor informatice pentru a produce, prezenta și înțelege informații complexe.  
Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin Internet*

➤ **Competența de a învăța să înveți:**

*Utilizarea documentației de specialitate în actualizarea permanentă a cunoștințelor și abilităților*

➤ **Competența socială și civică:**

*Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor specifice locului de muncă*

➤ **Competențe antreprenoriale:**

*Asumarea inițiativei în rezolvarea de probleme*

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- echipamente specifice de laborator;
- AMC (traductoare, ampermetre; voltmetre; ohmmeter; wattmeter; multimetre analogice și digitale; osciloscoape, vectoroscopia, exonometre, colorimeter; luxmetre etc.);
- monitoare tv;
- vu-metre;
- surse de alimentare;
- documentație tehnică;
- platforme de laborator;
- calculatoare;
- tablă interactivă.

## Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

### Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	20%	Pertinența analizei, soluției de rezolvare propuse pentru realizarea operațiilor de măsurare a mărimilor electrice	40%
			Alegerea aparatelor și a echipamentelor de protecție adaptate sarcinii de lucru	40%
			Respectarea normelor de protecție a mediului, normativelor, regulilor de sănătate și securitate a muncii	20%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	60%	Identificarea condițiilor de măsurare a parametrilor unui circuit/sistem electronic	20%
			Efectuarea măsurărilor parametrilor componentelor electronice sau ale unui circuit/sistem electronic	60%
			Calitatea procesului de măsurare	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	20%	Argumentarea etapelor de realizare a sarcinii de lucru	20%
			Întocmirea documentelor de lucru	40%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea procesului de măsurare	40%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

## Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 4: CAPTAREA ȘI REDAREA SUNETULUI LA PARAMETRI OPTIMI

### Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>4.1.1. Unda sonoră: Marimi caracteristice</p> <p>4.1.2. Fenomene acustice</p> <p>4.1.3. Domeniul de audibilitate: -Sensibilitatea organului auditiv -Parametri specifici -Particularitățile auzului</p>	<p>4.2.1. Identificarea proceselor fizice care stau la baza producerii senzației auditive</p> <p>4.2.2. Identificarea parametrilor audio specifici echipamentelor audio utilizate și compararea cu valorile standardizate</p> <p>4.2.3. Testarea aparaturii audio din punct de vedere funcțional</p>	<p>4.3.1. Asumarea rolului în cadrul echipei de lucru</p> <p>4.3.2. Testarea funcționării aparaturii audio prin respectarea cu strictețe a normelor de securitate și sănătate în muncă</p>
<p>4.1.4. Echipamente de înregistrare-redare a sunetului</p> <p>4.1.5. Probe tehnice: de microfon, de înregistrare, de redare</p> <p>4.1.6. Parametri ectroacustici de performanță</p>	<p>4.2.4. Identificarea tuturor tipurilor de aparatură audio de specialitate</p> <p>4.2.5. Măsurarea parametrilor echipamentelor de sunet</p> <p>4.2.6. Înregistrarea sunetului utilizând diverse echipamente</p> <p>4.2.7. Amplasarea echipamentelor audio</p> <p>4.2.8. Verificarea „la rece” a conectării audio</p> <p>4.2.9. Interpretarea schemelor de cablare</p> <p>4.2.10. Executarea interconectării echipamentelor de înregistrare-redare audio</p> <p>4.2.11. Participarea la executarea probelor tehnice</p>	<p>4.3.3. Subordonarea față de superiorul ierarhic (operatorul/inginerul de sunet)</p> <p>4.3.4. Interconectarea echipamentelor audio respectând normele SSM specifice</p> <p>4.3.5. Manifestarea interesului față de evoluția tehnologică a sistemelor de înregistrare-redare audio</p>
<p>4.1.7. Suporturi de stocare audio: compact discul (CD) audio (structură, parametrii discului, formate particulare)</p>	<p>4.2.12. Transpunerea înregistrărilor audio pe diverse sisteme și suporturi de stocare</p> <p>4.2.13. Recunoașterea memoriilor/setărilor de mixaj</p>	<p>4.3.6. Pregătirea locului de muncă corespunzător cerințelor specifice echipamentului/emisiunii/filmului</p> <p>4.3.7. Utilizarea terminologiei de specialitate într-o limbă de circulație internațională</p>



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

- **Competențe antreprenoriale:**  
*Asumarea rolului în cadrul echipei de lucru*
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**  
*Identificarea proceselor fizice care stau la baza producerii senzației auditive*
- **Competența de a învăța să înveți:**  
*Manifestarea interesului față de evoluția tehnologică a sistemelor de înregistrare-redare audio*
- **Competența de comunicare în limbi străine:**  
*Utilizarea terminologiei de specialitate într-o limbă de circulație internațională*

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic)**

- Surse de semnal preînregistrat: cititoare de disc optic (CD), cititoare de disc magneto-optic (MiniDisc sau MO), stație de lucru digitală, etc.
- Surse de semnal audio captat: microfoane; stație de lucru digitală, pupitru de mixaj
- Echipamente auxiliare: amplificatori separatori, distribuitori de semnal audio
- Aparatură de măsură și control: generator de semnal audio, voltmetru electronic, osciloscop
- Tipuri de suport audio: disc optic (compact disc), disc magneto-optic (MiniDisc sau MO) hard disc, etc.

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	25%	Pregătirea locului de muncă corespunzător cerințelor specifice echipamentului/emisiunii/filmului.	20%
			Elaborarea schemei de interconectare în funcție de program și proprietățile acustice ale spațiului de lucru	40%
			Alegerea echipamentului în funcție de sursele de semnal și destinație	40%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Amplasarea conform schemei a echipamentelor audio;	40%
			Interconectarea echipamentelor audio respectând normele SSM specifice	30%
			Respectarea cu strictețe a instrucțiunilor de lucru.	30%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	25%	Completarea și redactarea corectă a documentelor specifice.	50%
			Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate	50%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



## Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 5: PLANIFICAREA ȘI ORGANIZAREA PRODUCȚIEI

### Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
5.1.1. Procesul de producție Concept; tipuri; clasificare 5.1.2. Componentele procesului de producție	5.2.1. Identificarea factorilor care condiționează procesul de obținere a unui produs specific domeniului de pregătire 5.2.2. Diferențierea diferitelor procese de producție în funcție de caracteristici 5.2.3. Determinarea componentelor unui proces de producție specific domeniului de pregătire 5.2.4. Exemplificarea etapelor procesului de producție pentru domeniul de pregătire 5.2.5. Schițarea intrărilor și ieșirilor unui proces de producție	5.3.1. <i>Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare</i>  5.3.2. <i>Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de problem specifice activității desfășurate</i>  5.3.3. Capacitatea de a evalua complexitatea sarcinilor și termenelor necesare realizării
5.1.3. Organizarea producției Tipul de producție. Definiție. Clasificare. Importanță. 5.1.4. Metode de organizare a producției 5.1.5. Tendințe actuale și de perspectivă în organizarea producției	5.2.6. <i>Prezentarea metodelor de organizare a producției</i> 5.2.7. Caracterizarea tipurilor de producție și a avantajelor și dezavantajelor lor 5.2.8. Diferențierea metodelor de organizare a producției 5.2.9. Identificarea avantajelor și dezavantajelor fiecărei metode de organizare a producției 5.2.10. Identificarea întreprinderilor după tipul de proces de producție 5.2.11. <i>Calcularea elementelor unei linii de producție în flux</i>	5.3.4. Întocmirea corectă a programului de activități 5.3.5. <i>Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme de organizare a producției</i> 5.3.6. <i>Colaborarea cu</i>
5.1.6. Planificarea activităților de producție 5.1.7. Activitatea de programare a producției.	5.2.12. Analizarea modalităților de planificare a necesarului de resurse materiale și umane	

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

<p>Funcții. Obiective.</p> <p>5.1.8. Structura organizatorică a unei întreprinderi</p> <p>5.1.9. Necesarul de resurse materiale</p>	<p>5.2.13. Identificarea documentelor necesare programării, lansării și urmăririi producției</p> <p>5.2.14. Planificarea activităților specifice locului de muncă pe baza documentelor</p> <p>5.2.15. Întocmirea programului de activități (stabilirea etapelor, alocarea resurselor, corelarea între etape, identificarea priorităților)</p> <p>5.2.16. Calcularea indicatorilor necesari programării, lansării și urmăririi producției</p>	<p><i>membrii echipei pentru lansarea în fabricație și urmărirea producției</i></p>
---	--	---

*Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.*

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**  
*Prezentarea metodelor de organizare a producției*
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**  
*Calcularea indicatorilor necesari programării, lansării și urmăririi producției*  
*Calcularea elementelor unei linii de producție în flux*
- **Competența de a învăța să înveți:**  
*Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare*
- **Competențe antreprenoriale:**  
*Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de probleme specifice activității desfășurate*  
*Întocmirea programului de activități (stabilirea etapelor, alocarea resurselor, corelarea între etape, identificarea priorităților)*  
*Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme de organizare a producției*  
*Colaborarea cu membrii echipei pentru lansarea în fabricație și urmărirea producției*



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- calculator / rețea de calculatoare, video-proiector;
- filme cu procese de producție specifice domeniului;
- soft-uri specializate în planificarea și organizarea producției;
- 1. suporturi de curs, fișe de lucru și materiale audio-video cu procese de producție specifice domeniului;
- 2. calculator/rețea de calculatoare, video-proiector;
- 3. soft-uri specializate în planificarea și organizarea producției;
- 4. documente și formulare tipizate utilizate la planificarea și organizarea producției (fișe tehnologice, fișe de realizare a produsului, grafice, diagrame, planuri).

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea sarcinilor și obiectivelor de realizat	20%
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%
			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Analiza capacităților de producție existente, a disponibilităților de materiale, a forței de muncă existente, a posibilităților de asimilare în fabricație a unui nou produs sau de continuare a producției existente	25%
			Întocmirea corectă a programului de activități la nivelul postului de lucru	50%
			Planificarea necesarului de resurse material, umane, de timp	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Analiza soluțiilor posibile și argumentarea variantei optime	60%
			Utilizarea limbajului de specialitate în prezentarea și argumentarea soluțiilor propuse	40%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice generale 6:  
SELECTAREA INFORMAȚIILOR AUDIOVIZUALE PENTRU  
DIFERITE APLICAȚII MEDIA**

**Rezultatele învățării:**

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
6.1.1. Imaginea fotografică Tipuri de imagini obținute prin fotografiere Estetica imaginii fotografice	6.2.1. <i>Prezentarea tipurilor de imagini obținute prin fotografiere</i> 6.2.2. <i>Aprecierea calitativă și estetică a imaginilor fotografice obținute</i> 6.2.3. <i>Utilizarea fotografiilor în activitatea profesională</i> 6.2.4. <i>Utilizarea limbajului specific în exprimarea convergenței dintre aspectul tehnic și estetic al unei imagini fotografice</i>	6.3.1. <i>Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de probleme specific activității desfășurate</i> 6.3.2. <i>Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare</i>
6.1.2. Imaginea cine-Tv Înregistrarea imaginilor cine – TV Performanțele tehnice ale sistemelor cine – TV Condiții optime de vizionare a imaginilor cine – TV	6.2.5. <i>Prezentarea particularităților imaginilor cine – TV înregistrate</i> 6.2.6. <i>Analizarea performanțelor tehnice ale sistemelor cine – TV</i> 6.2.7. <i>Identificarea condițiilor optime de vizionare a imaginilor cine – TV</i> 6.2.8. <i>Compararea din punct de vedere calitativ a imaginii cinematografice cu imaginea TV</i> 6.2.9. <i>Selectarea secvențelor video pentru diferite aplicații practice</i>	6.3.3. <i>Aprecierea calităților estetice ale unei imagini video-Tv</i> 6.3.4. <i>Manifestarea disponibilității de a evalua/ autoevalua activități practice</i> 6.3.5. <i>Eficiența în utilizarea publicațiilor de specialitate și a suporturilor de curs pentru dezvoltarea deprinderilor practice</i> 6.3.6. <i>Manifestarea creativității în selecția și utilizarea secvențelor video</i>
6.1.3. Sunetul în producțiile cine-Tv Caracteristici; domeniul de audibilitate; transmiterea sunetului 6.1.4. Metode de înregistrare – redare a sunetului	6.2.10. <i>Identificarea particularităților unei sonore</i> 6.2.11. <i>Diferențierea fenomenelor de propagare a undelor sonore</i> 6.2.12. <i>Analizarea proceselor fizice care stau la baza producerii senzației auditive</i> 6.2.13. <i>Caracterizarea parametrilor specifici senzației de sunet</i>	6.3.7. <i>Manifestarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru</i>

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



	6.2.14. <i>Determinarea distorsiunilor liniare de frecvență</i> 6.2.15. Identificarea modalităților de diminuare a coeficientului distorsiunilor neliniare 6.2.16. Stabilirea parametrilor electroacustici de performanță 6.2.17. Verificarea parametrilor electroacustici pentru înregistrarea – redarea sunetului	
Informații audiovizuale în format digital 6.1.5. Imaginea digitală 6.1.6. Sunetul digital	6.2.18. Identificarea diferitelor formate de imagine digitală 6.2.19. Selectarea echipamentelor necesare captării imaginilor 6.2.20. <i>Evaluarea caracteristicilor tehnice ale unei camere digitale</i> 6.2.21. Aprecierea calitativă și estetică a imaginilor digitale 6.2.22. Compararea tehnologiei analogice cu cea digitală în ceea ce privește componenta audio 6.2.23. <i>Integrarea diverselor secvențe audio în aplicații media</i>	6.3.8. <i>Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională</i> 6.3.9. Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice 6.3.10. Adoptarea unui comportament independent și responsabil în luarea unei decizii 6.3.11. <i>Utilizarea terminologiei de specialitate într-o limbă de circulație internațională</i>

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

➤ **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**

*Prezentarea tipurilor de imagini obținute prin fotografiere*

*Utilizarea limbajului specific în exprimarea convergenței dintre aspectul tehnic și estetic al unei imagini fotografice*

*Utilizarea terminologiei de specialitate într-o limbă de circulație internațională*

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**  
*Analizarea performanțelor tehnice ale sistemelor cine – TV*  
*Determinarea distorsiunilor liniare de frecvență*  
*Evaluarea caracteristicilor tehnice ale unei camere digitale*  
*Analizarea proceselor fizice care stau la baza producerii senzației auditive*
- **Competența de a învăța să înveți:**  
*Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare*
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**  
*Integrarea diverselor secvențe audio în aplicații media*
- **Competențe antreprenoriale:**  
*Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice*
- **Competențe sociale și civice:**  
*Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională*
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**  
*Manifestarea creativității în selecția și utilizarea secvențelor video*

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- Materiale audio-video
- Seturi de fotografii
- Calculator
- Monitor
- Imprimanta
- Camere foto-video digitale

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea sarcinilor și obiectivelor de realizat	20%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%
			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Selectarea materialelor audio-video necesare	25%
			Crearea unei baze de date cu materialele selectate	50%
			Integrarea materialelor selectate în diverse aplicații practice	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Analiza soluțiilor posibile și argumentarea variantei optime	60%
			Utilizarea limbajului de specialitate în prezentarea și argumentarea soluțiilor propuse	40%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 7:**  
**PROCESAREA DIGITALĂ A TEXTULUI ȘI A IMAGINII PENTRU**  
**REALIZAREA PRODUSELOR MULTIMEDIA**

**Rezultatele învățării:**

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>7.1.1. Procesarea digitală a textului pentru realizarea produselor multimedia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textul pentru multimedia</li> <li>• Hipermedia. Hipertext</li> <li>• Software specific</li> </ul>	<p>7.2.1. Utilizarea standardelor și normelor specifice de culegere și corectare a textului.</p> <p>7.2.2. Utilizarea de software specific pentru culegerea și prelucrarea textului.</p> <p>7.2.3. Stocarea textului în format digital.</p> <p>7.2.3. Utilizarea facilităților software pentru crearea documentelor hipermedia.</p> <p>7.2.4. <i>Utilizarea facilităților TIC în lucrul cu fișiere.</i></p> <p>7.2.5. <i>Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.</i></p>	<p>7.3.1. Aplicarea standardelor și normelor de lucru pentru culegerea și formatarea textului.</p> <p>7.3.2. Aplicarea standardelor și regulilor în operarea cu culoarea.</p> <p>7.3.3. Respectarea legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului.</p> <p>7.3.4. Respectarea legislației privind utilizarea imaginilor statice și animate.</p> <p>7.3.5. <i>Raportarea îndeplinirii sarcinilor, conform unei fișe de lucru.</i></p> <p>7.3.6. <i>Respectarea legislației privind drepturile de autor.</i></p> <p>7.3.7. <i>Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare.</i></p> <p>7.3.8. <i>Manifestarea inițiativei în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice.</i></p> <p>7.3.9. <i>Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională.</i></p> <p>7.3.10. <i>Manifestarea creativității în selecția și utilizarea surselor de text și imagine.</i></p> <p>7.3.11. <i>Utilizarea comunicării interpersonale în realizarea sarcinilor, ca</i></p>
<p>7.1.2. Teoria culorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisteme de reprezentare și măsurare a culorii</li> <li>• Controlul software al culorii</li> </ul>	<p>7.2.6. Interpretarea culorii utilizând indexul de culoare</p> <p>7.2.7. Interpretarea atributelor culorii: nuanță, saturație, tonalitate.</p> <p>7.2.8. Convertirea culorilor dintr-o gamă în altă gamă.</p> <p>7.2.9. Utilizarea regulilor și standardelor specifice în lucru cu culoarea.</p> <p>7.2.10. Utilizarea sistemelor de reprezentare și măsurare a culorii în selectarea culorilor din imaginile digitale.</p> <p>7.2.11. <i>Utilizarea facilităților informatice privind controlul software al culorii.</i></p> <p>7.2.12. <i>Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.</i></p>	

<p>7.1.3. Prelucrarea imaginii fixe/statice</p>	<p>7.2.13.Utilizarea de software și echipament specific pentru obținerea și prelucrarea imaginilor.</p> <p>7.2.14.Stocarea imaginii în format digital.</p> <p>7.2.15.Utilizarea aplicațiilor software specifice pentru procesarea imaginii.</p> <p>7.2.16.Utilizarea instrumentelor software pentru optimizarea imaginii digitale.</p> <p>7.2.17.Utilizarea facilităților sistemului de operare în manipularea fișierelor de tip imagine.</p> <p>7.2.18. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.</p>	<p><i>membru al echipe.</i></p> <p><i>7.3.12. Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor.</i></p>
<p>7.1.4. Animația:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principii și tehnici fundamentale în lucru cu animația</li> <li>• Obținerea animației digitale</li> </ul>	<p>7.2.19.Utilizarea principiilor fundamentale și a tehnicilor animației în obținerea efectelor interactive.</p> <p>7.2.20. Utilizarea elementelor de conținut și a categoriilor de interacțiune în proiectarea scenariilor.</p> <p>7.2.21. Utilizarea facilităților și uneltelor software în realizarea animației.</p> <p>7.2.22. Utilizarea facilităților software ale sistemului de operare și ale programelor utilitare în lucru cu fișiere de animație.</p> <p>7.2.23.Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.</p>	

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate:**

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
  - Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă
  - Utilizarea termenilor specifici în limbile de circulație internațională
- **Competența de a învăța să înveți:**
  - Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
  - Utilizarea facilităților TIC în lucrul cu fișiere
  - Utilizarea facilităților informatice privind controlul software al culorii
  - Utilizarea facilităților sistemului de operare în manipularea fișierelor de tip imagine.
  - Utilizarea facilităților software ale sistemului de operare și ale programelor utilitare în lucru cu fișiere de animație
- **Competențe antreprenoriale:**
  - Manifestarea inițiativei în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice.
- **Competențe sociale și civice:**
  - Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională.
  - Sensibilizare la cultură și exprimare cultural
  - Manifestarea creativității în selecția și utilizarea mesajelor de text și imagine.

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- Materiale de tip text
- Seturi de fotografii
- Calculator
- Monitor
- Imprimantă
- Camere foto-video digitale
- Scanner

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea sarcinilor și obiectivelor de realizat	20%
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Selectarea materialelor audio-video necesare	25%
			Crearea unei baze de date cu materialele selectate	50%
			Integrarea materialelor selectate în diverse aplicații practice	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Analiza soluțiilor posibile și argumentarea variantei optime	60%
			Utilizarea limbajului de specialitate în prezentarea și argumentarea soluțiilor propuse	40%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 8:**  
**PROCESAREA DIGITALĂ A SECVENȚELOR AUDIO-VIDEO**  
**PENTRU REALIZAREA PRODUSELOR MULTIMEDIA**

**Rezultatele învățării:**

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
1.1.1. Sunetul	8.2.1. Obținerea sunetului în format digital. 8.2.2. Utilizarea facilităților aplicațiilor software în vederea compresiei sunetului. 8.2.3. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională. 8.2.4. Utilizarea facilităților sistemului de operare și a programelor utilitare în manipularea fișierelor audio.	8.3.1 Respectarea legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului. 8.3.2 Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare. 8.3.3. Utilizarea comunicării
8.1.2. Video	8.2.5. Obținerea secvențelor video în format digital. 8.2.6. Comprimarea/decomprimarea secvențelor video. 8.2.6. Utilizarea facilităților aplicațiilor software în vederea codificării și conversiei fișierelor video. 8.2.7. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.	interpersonale în realizarea sarcinilor, ca membru al echipei. 8.3.4. Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor. 8.3.5. Raportarea îndeplinirii sarcinilor, conform unei fișe de lucru.
8.1.3. Editarea secvențelor audio – video: <ul style="list-style-type: none"> <li>• software specific pentru editare: elemente de interfață, facilități oferite.</li> <li>• editarea secvențelor audio-video: copiere, inserare, ștergere, asamblare, salvare.</li> <li>• software specific pentru redarea audio-video, DTV</li> </ul>	8.2.8. Utilizarea tehnicilor specifice pentru editarea secvențelor audio-video. 8.2.9. Asigurarea sincronizării secvențelor audio cu cele video. 8.2.10. Redarea digitală a secvențelor audio-video. 8.2.11. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.	8.3.6. Utilizarea limbajului specific în exprimarea convergenței dintre aspectul tehnic și estetic al unei secvențe audio-video. 8.3.7. Manifestarea creativității în selecția și utilizarea secvențelor audio-video.

*Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră*

numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate:**

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**
  - Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă.
  - Utilizarea limbajului specific în exprimarea convergenței dintre aspectul tehnic și estetic al unei secvențe audio-video.
  - Utilizarea termenilor specifici în limbile de circulație internațională
- **Competența de a învăța să înveți:**
  - Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
  - Utilizarea facilităților sistemului de operare și a programelor utilitare în manipularea fișierelor audio
  - Utilizarea facilităților aplicațiilor software în vederea codificării și conversiei fișierelor video
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
  - Manifestarea creativității în selecția și utilizarea secvențelor audio-video.

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- Materiale audio-video
- Seturi de fotografii
- Calculator
- Monitor, videoproiector
- Imprimanta
- Camere foto-video digitale
- Scanner
- Microfon, incinte acustice
- CD/DVD player

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea sarcinilor și obiectivelor de realizat	20%
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Selectarea materialelor audio-video necesare	25%
			Crearea unei baze de date cu materialele selectate	50%
			Integrarea materialelor selectate în diverse aplicații practice	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Analiza soluțiilor posibile și argumentarea variantei optime	60%
			Utilizarea limbajului de specialitate în prezentarea și argumentarea soluțiilor propuse	40%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

## Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 9: CREAREA PRODUSELOR MULTIMEDIA

### Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
9.1.1. Produse multimedia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structura produselor</li> <li>• Etape în realizarea produselor multimedia</li> </ul>	9.2.1. Realizarea unui plan pentru diferite tipuri de produse multimedia. 9.2.2. Proiectarea unui produs multimedia în funcție de cerințele clientului. 9.2.3. Utilizarea componentelor specifice în realizarea produselor multimedia în funcție de specificațiile proiectului și de planificare. 9.2.4. Utilizarea facilităților aplicațiilor software în vederea codificării și conversiei fișierelor video. 9.2.5. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională	9.3.1. Respectarea legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor, protecția mediului. 9.3.2. Respectarea legislației privind utilizarea imaginilor statice și animate. 9.3.3. Raportarea îndeplinirii sarcinilor, conform unei fișe de lucru. 9.3.4. Respectarea legislației privind drepturile de autor. 9.3.5. Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare. 9.3.6. Manifestarea inițiativei în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice. 9.3.7. Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională. 9.3.8. Manifestarea creativității în selecția și utilizarea componentelor multimedia. 9.3.9. Utilizarea comunicării interpersonale în realizarea sarcinilor, ca membru al echipei. 9.3.10. Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor.
9.1.2. Internet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTML</li> <li>- Crearea site-urilor web</li> </ul>	9.2.6. Utilizarea limbajului HTML în realizarea site-urilor web. 9.2.7. Utilizarea tehnologiilor web pentru integrarea textului, imaginii statice și animației. 9.2.8. Utilizarea facilităților aplicațiilor software în vederea realizării site-urilor web. 9.2.9. Publicarea și promovarea site-urilor web. 9.2.10. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională.	
9.1.3. Software specific pentru integrarea elementelor multimedia	9.2.11. Selectarea aplicațiilor software pentru realizarea produselor multimedia în funcție de tipul produsului. 9.2.12. Integrarea componentelor produselor	

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia



	<p>multimedia.</p> <p>9.2.13. Utilizarea tehnologiilor de testare a produselor multimedia.</p> <p>9.2.14. Utilizarea mediilor externe de stocare în vederea livrării produselor multimedia.</p> <p>9.2.15. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională</p>	
<p>9.1.4. Redarea produselor multimedia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echipamente specific pentru redarea produselor multimedia</li> <li>- Aplicații software specifice redării produselor multimedia.</li> </ul>	<p>9.2.16. Conectarea echipamentelor specifice pentru redarea produselor multimedia.</p> <p>9.2.17. Selectarea aplicațiilor software necesare în vederea redării produselor multimedia.</p> <p>9.2.18. Instalarea și punerea în funcțiune a produselor multimedia..</p> <p>9.2.19. Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă și în limbile de circulație internațională</p>	

*Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini) iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării.*

**Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale:**

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**
  - Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă
  - Utilizarea termenilor specifici în limbile de circulație internațională
- **Competența de a învăța să înveți:**
  - Demonstrarea capacității de autogestiune a procesului de învățare.
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
  - Utilizarea facilităților TIC în lucru cu fișiere
  - Utilizarea facilităților informatice privind controlul software al culorii
  - Utilizarea facilităților sistemului de operare în manipularea fișierelor de tip imagine.



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

Utilizarea facilităților software ale sistemului de operare și ale programelor utilitare în lucru cu fișiere de animație.

- **Competențe antreprenoriale:**  
Manifestarea inițiativei în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice.
- **Competențe sociale și civice:**  
Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională.
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**  
Manifestarea creativității în selecția și utilizarea componentelor multimedia.

**Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):**

- Materiale audio-video
- Seturi de fotografii
- Calculator
- Monitor, videoproiector
- Imprimanta
- Camere foto-video digitale
- Scanner
- Microfon, incinte acustice
- CD/DVD player
- conectori

**Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării**

**Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:**

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea sarcinilor și obiectivelor de realizat	20%
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%
			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Selectarea materialelor audio-video necesare	25%
			Crearea unei baze de date cu materialele selectate	50%
			Integrarea materialelor selectate în diverse aplicații practice	25%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Analiza soluțiilor posibile și argumentarea variantei optime	60%
			Utilizarea limbajului de specialitate în prezentarea și argumentarea soluțiilor propuse	40%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia

**IV. REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE ALTOR DISCIPLINE  
(MATEMATICĂ, LIMBĂ MODERNĂ, ȘTIINȚE ETC.) NECESARE PENTRU  
DOBÂNDIREA CALIFICĂRII PROFESIONALE**

- **Limba română:** Exprimarea corectă în scris și oral, utilizând vocabularul comun și cel de specialitate
- **Matematica:** Calcul algebric simplu, reprezentări grafice, noțiuni elementare de logică matematică
- **Fizică:** Mărimi fizice și unități de măsură
- **Limbi moderne:** Termeni specifici domeniului **producție media**
- **Tehnologia informației și a comunicării:** Utilizare Windows și programe utilitare, MS Office, programe de aplicații specifice domeniului **producție media**



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivelul: 4

Specializarea: Tehnician multimedia