

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 AUDIO - VIDEO

Nivel 4

Domeniul de pregătire profesională:
PRODUȚIE 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:1 “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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



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., definitivat, 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:

ANGELA POPESCU – Inspector de specialitate / Expert curriculum



Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Nivel 4
Călficarea: Tehnician audio-video

I. NOTĂ INTRODUCIVĂ

Titlul calificării: Tehnician audio-video

Descrierea succintă a calificării:

Tehnicianul audio-video prelucrează semnalul audio-video, identifică și analizează probleme specifice ale sistemelor de înregistrare a informațiilor audiovizuale. Calificarea asigură competențe necesare organizării activităților specifice locului de muncă, reglării și modernizării echipamentelor audio-video, asigurării emisiei radio-Tv, întreținerii echipamentelor audio - video, având capacitatea de a lua decizii și de a rezolva probleme specifice locului de muncă, coordonând activitatea formațiunilor din subordine.

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

352122 - controlor emisii RTV;
352132 - tehnician de echipamente TV;
352128 - tehnician CATV.

* **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. Utilizarea elementelor și sistemelor optice
 8. Monitorizarea parametrilor semnalelor audio-video
 9. Utilizarea sistemelor de înregistrare și redare audio-video

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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



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

URÎ calificarea din ÎPT	Competențe propuse de angajatori pt. calificarea din ÎPT
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.
Utilizarea elementelor și sistemelor optice	Alegerea obiectivelor pentru obținerea imaginilor impuse de cerințele artistice ale diferitelor emisiuni. Folosirea filtrelor de cameră pentru a obține o imagine corectă din punct de vedere tehnic;
Monitorizarea parametrilor semnalelor audio-video	Monitorizarea parametrilor semnalului audio-video transmis Realizarea interconexiunilor între diversele echipamente ale lanțului Tv;
Utilizarea sistemelor de înregistrare și redare audio-video	Evaluarea funcțională și calitativă a echipamentelor audio/video Integrarea și interconectarea echipamentelor de înregistrare redare

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



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



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

	utilizare 1.2.10. Determinarea caracteristicilor purtătorilor de imagini utilizați	1.3.10. Transferarea informațiilor referitoare la condițiile tehnice către coordonatorul tehnic 1.3.11. Preocuparea pentru documentare folosind tehnologia informației 1.3.12. Spirit de inițiativă și responsabilitate în rezolvarea problemelor
--	--	--

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 percepției 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 analiza 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

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician 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):

- 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%	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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

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

Rezultatele învățării:

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



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

	2.2.14. Acționarea pentru diminuarea riscurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare și cu procedurile de urgență specifice	<i>sarcina de lucru primită</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;
- **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.



Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Nivel: 4
Calificarea: Tehnician audio-video

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria 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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

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

Rezultatele învățării:

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

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Caliificarea: Tehnician audio-video



<p>continuu și alternativ, gruparea componentelor pasive de circuit, filtre RC</p> <p>3.1.9. Mijloace de măsurare pentru mărimile electrice</p> <p>3.1.10. Extinderea domeniului de măsurare (șuntul, rezistența adițională)</p> <p>Controlul calității semnalului video</p> <p>3.1.11. Osciloscopului</p> <p>3.1.12. Monitorul de formă de undă (Waveform monitor)</p> <p>3.1.13. Vectroscopul</p> <p>3.1.14. Aparate pentru măsurarea luminii (exponometrul, TC-metrul, colorimetrul, luxmetrul, flashmetrul)</p> <p>Controlul calității semnalului audio</p> <p>3.1.15. VU-metrul</p>	<p>grupări ale componentelor pasive în circuite și determinarea circuitelor echivalente</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. <i>Interpretarea rezultatelor măsurărilor și compararea lor cu valorile specificate în documentația tehnică</i></p> <p>3.2.13. Calcularea valorilor pentru șunturi / rezistențe adiționale în vederea extinderii domeniului de măsurare</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 crominanță 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>3.3.10. Utilizarea documentației tehnice pentru executarea operațiilor de metrologie</p> <p>3.3.11. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p> <p>3.3.12. <i>Interpretarea documentației tehnice de specialitate într-o limbă de circulație internațională</i></p> <p>3.3.13. <i>Comunicarea/Raortarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</i></p> <p>3.3.14. <i>Utilizarea instrumentelor informatice pentru a produce, prezenta și înțelege informații complexe</i></p> <p>3.3.15. <i>Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin Internet</i></p> <p>3.3.16. <i>Utilizarea documentației de specialitate în actualizarea permanentă a cunoștințelor și abilităților</i></p>
--	---	---



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician 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 generale:

- **Competențe de comunicarea în limba română și în limba maternă:**
Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate
- **Competențe de comunicarea 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 măsurătorilor 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 sociale și civice:**
Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor specifice locul 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, vectroscoape, exponometre, colorimeter; luxmetre etc.);
- monitoare tv;
- vu-metre;
- surse de alimentare;
- documentație tehnică;

Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Nivel 4
Calificarea: Tehnician audio-video



- platforme de laborator;
- calculatoare;
- tabla interactivă.

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria 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
Căștigarea: Tehnician audio-video

**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

Nivel 4

Calinicarea: Tehnician 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 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.
			Elaborarea schemei de interconctare în funcție de program și proprietățile acustice	40%

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



			ale spațiului de lucru	
			Alegerea echipamentului în funcție de sursele de semnal și destinație	40%
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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

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 autogestione a procesului de învățare</i> 5.3.2. <i>Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de problem specifice activității desfășurate</i>
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>	5.3.3. Capacitatea de a evalua complexitatea sarcinilor și termenelor necesare realizării
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	5.3.4. Întocmirea corectă a programului de activități 5.3.5. <i>Asumarea inițiativei în</i>

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Călficarea: Tehnician audio-video



<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 urmării 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 urmării producției</p>	<p><i>rezolvarea unor probleme de organizare a producției</i></p> <p><i>5.3.6. Colaborarea cu 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 urmării 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

Calificarea: Tehnician 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):

- calculator / rețea de calculatoare, video-proiector;
- filme cu procese de producție specifice domeniului;
- soft-uri specializate în planificarea și organizarea producției;
- suporturi de curs, fișe de lucru și materiale audio-video cu procese de producție specifice domeniului;
- calculator/rețea de calculatoare, video-proiector;
- soft-uri specializate în planificarea și organizarea producției;
- 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

Calificarea: Tehnician audio-video

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

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>6.1.1. Imaginea fotografică Tipuri de imagini obținute prin fotografiere Estetica imaginii fotografice</p>	<p>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></p>	<p>6.3.1. <i>Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de probleme specific activității desfășurate</i> 6.3.2. <i>Demonstrarea capacității de autogestione a procesului de învățare</i></p>
<p>6.1.2. Imaginea cine-Tv Înregistrarea imaginilor cine – TV Performanțele tehnice ale sistemelor cine – TV Condiții optime de vizionare a imaginilor cine – TV</p>	<p>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></p>	<p>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></p>
<p>6.1.3. Sunetul în producțiile cine-Tv Caracteristici; domeniul de audibilitate; transmiterea sunetului 6.1.4. Metode de înregistrare și redare a sunetului</p>	<p>6.2.10. <i>Identificarea particularităților undei 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></p>	<p>6.3.7. <i>Manifestarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru</i></p>



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

	<p>6.2.13. Caracterizarea parametrilor specifici senzației de sunet</p> <p>6.2.14. <i>Determinarea distorsiunilor liniare de frecvență</i></p> <p>6.2.15. Identificarea modalităților de diminuare a coeficientului distorsiunilor neliniare</p> <p>6.2.16. Stabilirea parametrilor electroacustici de performanță</p> <p>6.2.17. Verificarea parametrilor electroacustici pentru înregistrarea – redarea sunetului</p>	
<p>Informații audiovizuale în format digital</p> <p>6.1.5. Imaginea digitală</p> <p>6.1.6. Sunetul digital</p>	<p>6.2.18. Identificarea diferitelor formate de imagine digitală</p> <p>6.2.19. Selectarea echipamentelor necesare captării imaginilor</p> <p>6.2.20. <i>Evaluarea caracteristicilor tehnice ale unei camere digitale</i></p> <p>6.2.21. Aprecierea calitativă și estetică a imaginilor digitale</p> <p>6.2.22. Compararea tehnologiei analogice cu cea digitală în ceea ce privește componenta audio</p> <p>6.2.23. <i>Integrarea diverselor secvențe audio în aplicații media</i></p>	<p>6.3.8. <i>Utilizarea responsabilă a diverselor informații media în activitatea profesională</i></p> <p>6.3.9. Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice</p> <p>6.3.10. Adoptarea unui comportament independent și responsabil în luarea unei decizii</p> <p>6.3.11. <i>Utilizarea terminologiei de specialitate într-o limbă de circulație internațională</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 tipurilor de imagini obținute prin fotografiere



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

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

- **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



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

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%



Demoul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 7:
UTILIZAREA ELEMENTELOR ȘI SISTEMELOR OPTICE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
7.1.1. Lumina-fenomen ondulatoriu Natura luminii Spectrul vizibil, spectrul fotografic Propagarea luminii 7.1.2. Caracteristicile fundamentale ale culorii 7.1.3. Mărimi fotometrice 7.1.4. Surse de lumină Tipuri, caracteristici	7.2.1. <i>Analizarea noțiunile generale despre lumină și culoare</i> 7.2.2. Identificarea mărimilor fotometrice 7.2.3. Prezentarea caracteristicilor fundamentale ale culorii 7.2.4. Alegerea surselor de lumină în funcție de temperatura de culoare	7.3.1. Asumarea responsabilității în identificarea și exploatarea surselor de instruire 7.3.2. Respectarea condițiilor de calitate privind alegerea surselor de lumină conform cerințelor fișei de lucru
7.1.5. Elemente și sisteme optice 7.1.6. Diafragmarea fasciculului luminos 7.1.7. Obiective foto cine-Tv Tipuri, criterii de clasificare	7.2.5. Identificarea caracteristicilor funcționale ale obiectivelor 7.2.6. Analizarea redării perspectivei 7.2.7. Analizarea mărimii deschiderii relative 7.2.8. Montarea obiectivelor pe camera video Tv 7.2.9. Întreținerea curentă a obiectivelor și accesoriilor	7.3.3. În funcție de fișa de lucru, asigurarea calității lucrării executate 7.3.4. Respectarea prescripțiilor tehnice specifice tipului de obiectiv și cameră video
7.1.8. Caracteristici funcționale ale obiectivelor 7.1.9. Schema formării imaginii optice 7.1.10. Perspectiva imaginii 7.1.11. Parametri geometrici de fotografiere 7.1.12. Caracteristici fotometrice ale obiectivelor	7.2.10. <i>Calcularea profunzimii câmpului de claritate</i> 7.2.11. Ilustrarea schemei formării imaginii optice 7.2.12. <i>Determinarea principalilor parametri geometrici de fotografiere</i> 7.2.13. <i>Determinarea limitelor câmpului de claritate pentru imagini captate</i> 7.2.14. Folosirea filtrelor de cameră pentru a obține o imagine; corectă din punct de vedere tehnic	7.3.5. <i>Rezolvarea de probleme specifice domeniului, valorificând rezultatele învățării</i>
7.1.13. Caracteristici calitative ale obiectivelor	7.2.15. Interpretarea caracteristicilor fotometrice	7.3.6. <i>Manifestarea gândirii critice în selectarea</i>

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



	ale obiectivelor 7.2.16. Determinarea caracteristicilor calitative 7.2.17. Determinarea puterii de rezoluție 7.2.18. Determinarea caracteristicii de transfer 7.2.19. Aprecierea petei de difracție	<i>echipamentelor necesare</i> 7.3.7. Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor legate de alegerea corectă a obiectivelor aparatelor foto-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 bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Analizarea noțiunilor generale despre lumină și culoare*
- Calcularea profunzimii câmpului de claritate*
- Determinarea caracteristicilor calitative*
- Determinarea puterii de rezoluție*
- Determinarea caracteristicii de transfer*
- Determinarea principalilor parametri geometrici de fotografiere*
- Determinarea limitelor câmpului de claritate pentru imagini captate*

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

- Manifestarea gândirii critice în selectarea echipamentelor necesare*

➤ **Competențe antreprenoriale:**

- Rezolvarea de probleme specifice domeniului, valorificând rezultatele învățării
- Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor legate de alegerea corectă a obiectivelor aparatelor foto-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):

- elemente și sisteme optice;
- obiective foto-cinematografice;
- aparate de filmat, aparate de fotografiat, camere video;
- monitoare Tv.



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria 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%	Alegerea și folosirea obiectivelor și filtrelor potrivite pe parcursul realizării transmisiei TV.	50%
			Efectuarea reglajelor diafragmei	25%
			Obținerea de imagini diferite pentru producții specifice	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

Nivel 4

Călficarea: Tehnician audio-video

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 8:
MONITORIZAREA PARAMETRILOR SEMNALELOR AUDIO – VIDEO**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
8.1.1. Televiziunea și lanțul Tv Sisteme de televiziune Camera Tv Canalul Tv și receptorul TV	8.2.1. Identificarea principalelor elemente ale unui sistem Tv 8.2.2. Recunoașterea echipamentelor lanțului Tv și a funcțiilor acestora 8.2.3. <i>Proiectarea structurii unei arhitecturi minime pentru un studio Tv</i> 8.2.4. <i>Realizarea interconexiunilor între diversele echipamente ale lanțului Tv</i>	8.3.1. <i>Utilizarea adecvată a conceptelor specifice domeniului în comunicarea profesională</i> 8.3.2. În funcție de fișa de lucru, asigurarea calității lucrării executate
8.1.2. Metode de explorare a imaginii utilizate în televiziune	8.2.5. Identificarea parametrilor specifici pentru standardele actuale 8.2.6. Determinarea compatibilității între echipamentele Tv din punct de vedere al parametrilor de explorare	8.3.3. <i>Cooperarea cu colegii de echipă în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă</i> 8.3.4. Asumarea responsabilității în executarea sarcinilor de lucru
8.1.3. Semnalul video complex Compenete, formă, spectrul semnalului 8.1.4. Semnale în Tv color Semnale primare de culoare, semnale derivate (componente, formă, parametrii)	8.2.7. <i>Calcularea frecvențelor limită ale semnalului video în funcție de rezoluția imaginii și de parametrii de explorare</i> 8.2.8. Vizualizarea la osciloscop a semnalului video analogic și analizarea sa la spectrometru 8.2.9. Identificarea parametrilor specifici pentru fiecare set de semnale utilizate (amplitudine, bandă de frecvență, format)	8.3.5. Utilizarea corectă a aparatelor de măsură și control în verificarea calității lucrării
8.1.5. Redarea imaginilor Tv Redarea imaginilor Tv-LCD Redarea imaginilor Tv-PDP	8.2.10. Efectuarea reglajelor dispozitivelor de redare pentru creșterea calității imaginii Tv	8.3.6. Îndemânare în utilizarea AMC-urilor 8.3.7. Respectarea disciplinei la locul de muncă



Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Nivel 4
Calificarea: Tehnician audio-video

<p>8.1.6. Sunetul în producțiile de televiziune Echipamente de înregistrare audio în studioul Tv Condiții de audiție</p>	<p>8.2.11. Realizarea unui modul de emisiune cu folosirea microfoanelor pentru captarea sunetelor din platoul de filmare 8.2.12. Executarea probelor tehnice de înregistrare – redare a sunetului 8.2.13. Verificarea parametrilor electroacustici pentru înregistrarea – redarea sunetului</p>	<p>8.3.8. Respectarea normelor de calitate prevăzute în instrucțiuni de lucru, caiete de sarcini, norme interne, etc. 8.3.9. În funcție de fișa de lucru, completarea documentației tehnologice corespunzătoare 8.3.10. Asumarea inițiativei în rezolvarea unei probleme</p>
<p>8.1.7. Sistemul de distribuire al semnalelor audio-video în studioul de televiziune Elemente componente 8.1.8. NPM și NPSI (generale, departamentale și specifice locului de muncă) - regulamentele de întreținere și exploatare a echipamentelor</p>	<p>8.2.14. Utilizarea echipamentelor din sistemul de distribuire a semnalelor audio-video 8.2.15. Implementarea unui sistem de distribuire a semnalelor audio-video 8.2.16. Utilizarea echipamentelor din dotare în condiții de securitate</p>	<p>8.3.11. Utilizarea echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă 8.3.12. În funcție de fișa de lucru, asigurarea calității lucrărilor executate, respectarea disciplinei tehnologice și a termenelor de execuție</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 bază de matematică, științe și tehnologie:**

*Proiectarea structurii unei arhitecturii minime pentru un studio Tv
Realizarea interconexiunilor între diversele echipamente ale lanțului Tv
Calcularea frecvențelor limită ale semnalului video în funcție de rezoluția imaginii și de parametrii de explorare*

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

Utilizarea adecvată a conceptelor specifice domeniului în comunicarea profesională

➤ **Competențe antreprenoriale:**

Cooperarea cu colegii de echipă în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă



Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Calificarea: Tehnician 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):

- Monitor TV
- Cameră video TV
- Cabluri de legătură
- Mixer
- Video-recorder
- Generator efecte

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
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%
			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Identificarea principalelor elemente ale unui sistem Tv;	50%
			Efectuarea reglajelor dispozitivelor de redare pentru creșterea calității imaginii Tv;	25%
			Monitorizarea parametrilor semnalului audio-video transmis	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

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video

**Unitatea de rezultate ale învățării tehnice specializate 9:
UTILIZAREA SISTEMELOR DE ÎNREGISTRARE ȘI REDARE AUDIO -
VIDEO**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>9.1.1. Principiul înregistrării fotografice</p> <p>9.1.2. Procedee fotografice clasice</p> <p>9.1.3. Procedee fotografice nenconvenționale</p> <p>Clasificare</p> <p>9.1.4. Procedee fotofizice de înregistrare</p>	<p>9.2.1. Prezentarea principiului înregistrării fotografice a informațiilor audiovizuale</p> <p>9.2.2. Compararea sistemelor fotografice</p> <p>9.2.3. Identificarea avantajelor utilizării procedeeelor fotografice în obținerea imaginii cinematografice</p> <p>9.2.4. Identificarea domeniului de aplicare a procedeeelor neconvenționale</p> <p>9.2.5. Identificarea domeniilor de aplicare a procedeeelor fotofizice</p>	<p>9.3.1. Adaptarea propriului comportament la circumstanțe pentru rezolvarea problemelor</p> <p>9.3.2. Adoptarea unui comportament independent și responsabil în luarea unei decizii</p> <p>9.3.3. <i>Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice</i></p>
<p>9.1.5. Înregistrarea magnetică</p> <p>9.1.6. Înregistrarea magnetică audio</p> <p>9.1.7. Înregistrarea magnetică audio-numerică</p> <p>9.1.8. Înregistrarea magnetică video</p>	<p>9.2.6. Prezentarea principiului înregistrării informațiilor audiovizuale</p> <p>9.2.7. Compararea sistemelor magnetice de înregistrare</p> <p>9.2.8. Utilizarea sistemelor de înregistrare magnetică audio-numerică</p> <p>9.2.9. <i>Preluarea digitală a semnalului audio</i></p> <p>9.2.10. Utilizarea purtătorilor magnetici pentru stocarea informațiilor audiovizuale</p>	
<p>9.1.9. Înregistrarea optică</p> <p>9.1.10. Înregistrarea optică video</p> <p>9.1.11. Formate particulare de discuri optice</p>	<p>9.2.11. Prezentarea principiului înregistrării informațiilor audiovizuale</p> <p>9.2.12. <i>Analizarea principiului înregistrării optice video</i></p> <p>9.2.13. Identificarea formatelor de discuri optice</p> <p>9.2.14. Selectarea diferitelor formate de discuri optice</p>	<p>9.3.4. Utilizarea rezultatelor învățării în rezolvarea de probleme</p> <p>9.3.5. Exercițarea atribuțiilor în cadrul echipei</p>
<p>9.1.12. Înregistrarea magneto-optică</p>	<p>9.2.15. <i>Prezentarea principiului înregistrării informațiilor</i></p>	<p>9.3.6. Argumentarea alegerii unei anumite</p>

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

Nivel 4

Calificarea: Tehnician audio-video



	<i>audiovizuale</i> 9.2.16. Înregistrarea informațiilor audiovizuale utilizând sisteme magneto – optice 9.2.17. Evaluarea performanțelor discurilor magneto – optice	variante de lucru 9.3.7. Respectarea sarcinilor de lucru
--	--	---

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 bază de matematică, științe și tehnologie:**
Analizarea principiului înregistrării optice video
Prezentarea principiului înregistrării informațiilor audiovizuale
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
Prelucrarea digitală a semnalului audio
- **Competențe antreprenoriale:**
Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice

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):

- Diferite medii de stocare a informațiilor A-V
- Monitor TV
- Cabluri de legătură
- Sisteme de înregistrare-redare

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
			Evaluarea complexității sarcinilor și termenelor necesare realizării	30%



Domeniul de pregătire profesională: Producție media
 Nivel 4
 Calificarea: Tehnician audio-video

			Documentare pe tema dată	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Identificarea principalelor elemente ale unui sistem de înregistrare-redare audio-video;	50%
			Evaluarea funcțională și calitativă a echipamentelor audio/video folosind manualul de prezentare sau service	25%
			Integrarea și interconectarea echipamentelor de înregistrare redare	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%

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

- **Limba română:** Comunicarea orală și în scris într-o varietate de situații, monitorizarea și adaptarea propriei comunicări la cerințele situației capacitatea de a formula și a exprima argumente orale și scrise în mod convingător, adecvat contextului
- **Matematica:** Calcule cu grad mediu de dificultate (formule de calcul, algoritmi de calcul); reprezentări grafice (schițe, grafice, diagrame, hărți, scheme tehnologice)
- **Fizică:** Proprietăți fizice de bază ale substanțelor, Fenomene mecanice, termice, electrice, electromagnetice, optice
- **Limba engleză:** Transferul informațiilor din texte referitoare la domeniul ocupațional
- **Tehnologia informației și a comunicării:** Prezentări PowerPoint; programe de aplicații specifice domeniului



Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Nivel 4
Calificarea: Tehnician audio-video

