

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr. 4..... la OMEN nr. 3915 din 18.05.2017

CURRICULUM

pentru

Clasa a X-a

ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL

Domeniul de pregătire profesională: Producție media
Calificarea profesională: Operator producție și exploatare film

2017

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

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEN

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”



Grupul de lucru:

DAN ADRIANA profesor ing., gradul I, Colegiul Tehnic „Media”, București
OLTEANU MATEI 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

COORDONARE CNDPIT:

ANGELA POPESCU – Inspector de specialitate / Expert curriculum



NOTĂ DE PREZENTARE

Acest curriculum se aplică pentru calificarea corespunzătoare profilului TEHNIC, domeniul de pregătire profesională PRODUCȚIE MEDIA:

Operator producție și exploatare film

Curriculumul a fost elaborat pe baza standardelor de pregătire profesională (SPP) aferente calificării sus menționate.

Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor – 3

Corelarea dintre unitățile de rezultate ale învățării și module:

Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice generale (URI)	Denumire modul
URÎ 2. Manevrarea echipamentelor de filmare;	MODUL 1. Echipamente de filmare
URÎ 4. Captarea și redarea sunetului la parametri optimi;	MODUL 2. Captarea și redarea sunetului



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Clasa a X-a

Învățământ profesional
Aria curriculară Tehnologii

Domeniul de pregătire profesională: *PRODUCȚIE MEDIA*
Calificarea profesională: *Operator producție și exploatare film*

Cultură de specialitate și pregătire practică

Modul I. Echipamente de filmare

Total ore /an:	416
din care:	
Laborator tehnologic	96
Instruire practică	192

Modul II. Captarea și redarea sunetului

Total ore /an:	256
din care:	
Laborator tehnologic	32
Instruire practică	192

Total ore/an = 21 ore/săpt. x 32 săptămâni = 672 ore

Stagiul de pregătire practică - Curriculum în dezvoltare locală

Modul III. *

Total ore/an: 270

Total ore /an = 9 săpt. x 5 zile x 6 ore /zi = 270 ore/an

TOTAL GENERAL: 942 ore/an

Notă:

Pregătirea practică și stagiul de pregătire practică pot fi organizate atât la operatorul economic/instituția publică parteneră cât și în unitatea de învățământ, în funcție de condițiile locale.

* Denumirea și conținutul modulului/modulelor vor fi stabilite de către unitatea de învățământ în parteneriat cu operatorul economic/instituția publică parteneră, cu avizul inspectoratului școlar.



MODUL I. ECHIPAMENTE DE FILMARE

• Notă introductivă

Modulul, „Echipamente de filmare”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificări profesionale din domeniul de pregătire profesională *Producție media*, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a X-a, învățământ profesional.

Modulul are alocat un număr de **416 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- laborator tehnologic **96 ore**
- instruire practică **192 ore**

Modulul „Echipamente de filmare” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-urile corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 3, din domeniul de pregătire profesională *Producție media* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 2. MANEVRAREA ECHIPAMENTELOR DE FILMARE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
2.1.1.	2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.2.4.	2.3.1. 2.3.2. 2.3.3.	<p><u>Aparatul de filmat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - principiul de funcționare - părți componente - alegerea aparatului de filmat în funcție de tipul de filmare și formatul peliculei - schema de principiu a tehnologiei de înregistrare-redare a imaginii. - schema generală a procesului tehnologic de realizare a filmului <p><u>Sisteme optice ale aparatelor de înregistrare video-film:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - caracteristici - reglarea sistemelor optice <p><u>Mișcări simple și complexe de aparat</u></p> <p><u>Mecanisme de transport intermitent/continuu a filmului:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tipuri - efectuarea reglajelor <p><u>Echipa de filmare:</u> componență, roluri , responsabilități</p> <p><u>Manevrarea echipamentelor necesare filmării:</u> transportarea, manipularea, depozitarea aparatului</p>



2.1.2.	2.2.5.	2.3.4. 2.3.5. 2.3.6.	<u>Utilaje auxiliare:</u> - clasificare - rol funcțional - alegerea utilajelor auxiliare funcție de decupajul regizoral - pregătirea aparaturii auxiliare înaintea filmării <u>Participarea la repetiții și filmare</u>
2.1.3. 2.1.4. 2.1.5.	2.2.8. 2.2.9. 2.2.10. 2.2.11. 2.2.12. 2.2.13. 2.2.14.	2.3.7. 2.3.8. 2.3.9. 2.3.10 2.3.11.	<u>Operații de pregătire a echipamentelor de filmare:</u> - pregătirea aparaturii pentru filmare - operații cu caracter tehnic din cadrul etapelor de filmare - reglarea aparaturii înaintea și în timpul repetițiilor <u>Norme de protecție și securitate în muncă și PSI privind deservirea echipamentelor de filmare:</u> - norme de securitate și sănătate în muncă specifice - riscuri specifice activității de filmare <u>Norme de protecția mediului:</u> - probleme de mediu specifice locului în care se desfășoară activitățile de filmare - diminuarea riscurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare și cu procedurile de urgență specifice <u>Pregătirea locului de muncă corespunzător cerințelor specifice</u>

- **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.

- **Sugestii metodologice**

Conținuturile modulului „Echipamente de filmare” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor.

Numărul de ore alocat fiecărei teme rămâne la latitudinea cadrelor didactice care predau conținutul modulului, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale colectivului cu care lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit.

Modulul „Echipamente de filmare” are o structură flexibilă, deci poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Pregătirea se recomandă a se desfășura în laboratoare sau/și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic, dotate conform recomandărilor menționate mai sus.

Pregătirea în cabinete / laboratoare tehnologice / ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Se recomandă abordarea instruirii centrate pe elev prin proiectarea unor activități de învățare variate, prin care să fie luate în considerare stilurile individuale de învățare ale fiecărui elev, inclusiv adaptarea la elevii cu CES.

Aceste activități de învățare vizează:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, activizarea structurilor cognitive și operatorii ale elevilor, exersarea potențialului psiho-fizic al acestora, transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- îmbinarea și alternarea sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei, metoda Phillips 6 – 6, metoda 6/3/5, metoda expertului, metoda cubului, metoda mozaicului, discuția Panel, metoda cvintetului, jocul de rol, explozia stelară, metoda ciorchinelui, etc;
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete cum ar fi modelul experimental, activitățile de documentare, modelarea, observația/ investigația dirijată etc.;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz, metoda referatului, metoda proiectului etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. biblioteci, internet, bibliotecă virtuală).

Pentru dobândirea rezultatelor învățării, pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- Elaborarea de referate interdisciplinare;
- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video (casete video, CD/ DVD – uri);
- Problematizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Jocuri de rol;
- Simulări;
- Elaborarea de proiecte;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă.

În continuare, se prezintă ca exemplu de activitate de învățare practică, **demonstrația**, care poate fi utilizată la tema „*Mișcări simple și complexe de aparat*”.

Etape:

1. Cereti participantilor sa aplice o abilitate pe care au învățat-o la curs. (Daca abilitatea se aplica individual, cereti participantilor sa demonstreze aplicarea abilitatii la masa sa sau in fata clasei. Daca abilitatea implica mai multe persoane, impartiti participantii pe perechi sau echipe care sa ilustreze abilitatea in fata intregului grup. Puteti cere tuturor participantilor sa aplice aceeași abilitate sau alegeti abilitati diferite pentru fiecare echipa.)



2. După ce fiecare participant, pereche sau echipa a demonstrat aplicarea abilității, restul grupului poate evalua demonstrația. Participanții trebuie să spună echipei care tocmai a demonstrat aplicarea abilității ce au făcut bine și ce trebuie să mai exerseze. Continuați până când toată lumea a avut posibilitatea să aplice abilitatea desemnată.

Rezultate ale învățării vizate, conform standardului de pregătire profesională:

2.2.3. Efectuarea mișcărilor simple și complexe de aparat

2.3.1. Asumarea rolului în cadrul echipei de filmare

2.3.2. Transportarea, manipularea, depozitarea cu responsabilitate a aparaturii

Timp alocat: 40 min

ACTIVITATE PRACTICĂ (LUCREAZĂ PE GRUPE)

Grupa 1:

Cu ajutorul camerei video, executați tipurile de panoramare simplă.



Grupa 2: Completați, urmărind pe monitor imaginile captate, următorul tabel:



Miscari simple de aparat	Efecte obținute

Notă: Evaluarea activității practice se face prin urmărirea pe monitor a imaginilor captate.



Rezolvare

Analizarea efectului mișcărilor de aparat asupra imaginilor captate

NR.	TIPUL MIȘCĂRII	EFECTUL OBȚINUT
1.	Mișcări de panoramare	Schimbarea unghiului de vedere fără a afecta continuitatea imaginii
2.	Mișcări de apropiere a aparatului "travelling"	Schimbarea perspectivei geometrice simultan cu schimbarea continuă a planului încadrării
3.	Mișcări combinate, complexe	Modificarea încadraturilor, perspectivei imaginii și ritmului intern al cadrului filmat
4.	Răsucirea	Răsucirea imaginii
5.	Transfocarea	Micșorarea sau mărirea încadrării fără modificarea perspectivei
6.	Transtravul	Comprimarea sau dilatarea planurilor din față și din spatele subiectului cu păstrarea mărimii subiectului principal

• Sugestii privind evaluarea

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin care profesorul va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea determină măsura în care elevii au atins rezultatele învățării stabilite în standardele de pregătire profesională.

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

a. Continuă:

- Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul temei, de modalitatea de evaluare – probe orale, scrise, practice – de stilurile de învățare ale elevilor.
- Planificarea evaluării trebuie să se deruleze după un program stabilit, evitându-se aglomerarea mai multor evaluări în aceeași perioadă de timp.
- Va fi realizată de către profesor pe baza unor probe care se referă explicit la cunoștințele, abilitățile și atitudinile specificate în standardul de pregătire profesională.

b. Finală:

- Realizată printr-o probă cu caracter integrator la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Sugerăm următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

- Fișe de observație;
- Fișe test;



- Fișe de lucru;
- Fișe de documentare;
- Fișe de autoevaluare/ interevaluare;
- Eseul;
- Referatul științific;
- Proiectul;
- Activități practice;
- Teste docimologice;
- Lucrări de laborator/practice.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul,
- Studiul de caz,
- Portofoliul,
- Testele sumative.

Se recomandă ca în parcurgerea modulului să se utilizeze atât evaluarea de tip formativ cât și de tip sumativ pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii vor fi evaluați în ceea ce privește atingerea rezultatelor învățării specificate în cadrul modulului.

Observarea directă este activitatea de investigare, de percepere și interpretare prin care se culeg informații în contactul direct cu situații concrete de activitate.

Se realizează metodic, pe bază de plan și vizează culegerea unor informații cât mai complete, relevante și diverse privind: capacitatea de îndeplinire a cerințelor de la locul de muncă, manifestări de comportament, atitudini, aptitudini, limbaj, ținută, reacții, emoții, eficacitate, productivitate, conștiinciozitate, meticulozitate etc.

Pentru observarea directă, instrumentul de evaluare este **fișa de observare** directă a secvențelor de muncă urmărite în care trebuie specificate activitățile pe care elevul ar trebui să le realizeze și nivelul calitativ al acestora. De multe ori observarea directă se asociază cu întrebări orale prin care profesorul, maestrul instructor, tutorele se poate edifica dacă:

- conștientizați acțiunile pe care le faceți
- aveți capacitatea de a transfera cunoștințele și deprinderile cerute de secvența de muncă și în alte contexte
- puteți da soluții de rezolvare a unor situații dificile care pot apărea în timpul acelor activități etc.

Se propune o **Fișă de observare** pentru tema „*Mișcări simple și complexe de aparat*”, care vizează verificarea nivelului de realizare pentru următoarele **rezultate ale învățării, conform standardului de pregătire profesională:**

2.2.3. Efectuarea mișcărilor simple și complexe de aparat

2.3.1. Asumarea rolului în cadrul echipei de filmare

2.3.2. Transportarea, manipularea, depozitarea cu responsabilitate a aparaturii

FIȘĂ DE OBSERVARE

<p>3. Asigură corectă urmărirea, dintr-o viteză de deplăs...</p>					

Travelling			
1. Asigură deplasarea uniformă a căruciorului travelling și a căruciorului dolly			
2. Respectă timpul cerut, pe perioada de realizare a mișcării			
3. Asigură încadratura imaginii finale indicate			
Transfocare			
1. Evidențiază efectul mișcării de transfocare asupra senzației vizuale			
2. Păstrează în cadru obiectul pe care se face transfocarea			
3. Asigură mărimea imaginii transfocate			
Transtrav			
1. Evidențiază efectele corelării mișcării de transfocare cu travelling			

• Bibliografie

1. Tehnica filmării și aparatura - P. Alexandrescu, Al. Petculescu, I. Popescu, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
2. Arta imaginii color video-TV, C-tin. Manoilă, Ed. Militară, 1997
3. Tehnica iluminatului artistic, V. Petrovici, Ed. Tehnică, 1976
4. Sisteme de înregistrare audio-video, Marius Oteșteanu, Florin Alexa , Ed. De Vest, Timișoara, 1997
5. Tehnica filmului de la A la Z, Al. Marin, D. Morozan, Ed. Tehnică 1989
6. Percepția imaginii cinematografice și de televiziune, Ovidiu Răduț, Ed. Pritech, 2002
7. Tehnologia filmului, Al. Marin, D. Morozan, V. Stătescu, EDP, 1974



MODUL II. CAPTAREA SI REDAREA SUNETULUI

• Notă introductivă

Modulul, „Captarea și redarea sunetului”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificări profesionale din domeniul de pregătire profesională *Producție media*, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a X-a, învățământ profesional.

Modulul are alocat un număr de **256 ore/an**, conform planului de învățământ, din care :

- **laborator tehnologic** **32 ore**
- **instruire practică** **192 ore**

Modulul „Captarea și redarea sunetului” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-urile corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 3, din domeniul de pregătire profesională *Producție media* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 4. CAPTAREA SI REDAREA SUNETULUI LA PARAMERTI OPTIMI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
4.1.1. 4.1.2. 4.1.3.	4.2.1. 4.2.2. 4.2.3.	4.3.1. 4.3.2.	<u>Unda sonoră:</u> - mărimi caracteristice. <u>Fenomene acustice</u> <u>Domeniul de audibilitate:</u> - sensibilitatea organului auditiv; - parametri specifici; - particularitățile auzului; - procese fizice care stau la baza producerii; senzației auditive. <u>Echipeamente audio utilizate:</u> - valorile standardizate ale parametrilor acustici; - metode de testare a aparaturii audio din punct de vedere funcțional. <u>Norme de securitate și sănătate în muncă specifice</u>
4.1.4. 4.1.5.	4.2.4. 4.2.5. 4.2.6. 4.2.7. 4.2.8. 4.2.9. 4.2.10. 4.2.11.	4.3.3. 4.3.4. 4.3.5.	<u>Echipeamente de înregistrare-redare a sunetului</u> - tipuri (amplificatoare, incinte acustice) – descriere, parametrii, rol funcțional, amplasare; - măsurarea parametrilor specifici; - interconectarea echipamentelor de înregistrare – redare audio respectând normele de SSM specifice și scheme de cablare; - înregistrarea sunetului utilizând diverse



			<p>echipamente.</p> <p><u>Fazele tehnologice de sonorizare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dialogul (înregistrarea primară, copierea dublelor alese după banda primară, sincronizarea și numerotarea în paralel a dublelor alese și a copiilor de lucru, montajul dialogului în copia de lucru, montajul dialogului de mixaj); - muzica (înregistrarea de muzică, copierea dublelor, sincronizarea și montarea pe imagine a muzicii, mixaj); - zgomotele (înregistrarea zgomotelor, alegerea și copierea zgomotelor, sincronizarea și montarea pe imagine). <p><u>Posibilități de creștere a calității:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - adăugarea de sunete reverberante artificial componentelor sonore; - realizarea efectului de ecou; - reglarea nivelului semnalului audio; - modificarea spectrului de frecvențe. <p><u>Probe tehnice:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - de microfon ; - de înregistrare ; - de redare. <p><u>Parametri ectroacustici de performanță</u></p>
4.1.7.	4.2.12. 4.2.13.	4.3.6. 4.3.7.	<p><u>Suporturi de stocare audio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - compact discul (CD) audio (structură, parametrii discului, formate particulare); - transpunerea înregistrărilor audio pe diverse sisteme și suporturi de stocare; - recunoașterea memoriilor/setărilor de mixaj; - pregătirea locului de muncă corespunzător cerințelor specifice echipamentului/ emisiunii/filmului.

• **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.

• Sugestii metodologice

Conținuturile modulului „**Captarea și redarea sunetului**” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor.

Numărul de ore alocat fiecărei teme rămâne la latitudinea cadrelor didactice care predau conținutul modulului, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale colectivului cu care lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit.

Modulul „**Captarea și redarea sunetului**” are o structură flexibilă, deci poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Pregătirea se recomandă a se desfășura în laboratoare sau/și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic, dotate conform recomandărilor menționate mai sus.

Pregătirea în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Se recomandă abordarea instruirii centrate pe elev prin proiectarea unor activități de învățare variate, prin care să fie luate în considerare stilurile individuale de învățare ale fiecărui elev, inclusiv adaptarea la elevii cu CES.

Aceste activități de învățare vizează:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, activizarea structurilor cognitive și operatorii ale elevilor, exersarea potențialului psiho-fizic al acestora, transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- îmbinarea și alternarea sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei, metoda Phillips 6 – 6, metoda 6/3/5, metoda expertului, metoda cubului, metoda mozaicului, discuția Panel, metoda cvintetului, jocul de rol, explozia stelară, metoda ciorchinelui, etc;
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete cum ar fi modelul experimental, activitățile de documentare, modelarea, observația/ investigația dirijată etc.;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz, metoda referatului, metoda proiectului etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. bibliotecă, internet, bibliotecă virtuală).

Pentru dobândirea rezultatelor învățării, pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- Elaborarea de referate interdisciplinare;
- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video (casete video, CD/ DVD – uri);
- Problematizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Jocuri de rol;
- Simulări;
- Elaborarea de proiecte;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă.



Se propune următorul exemplu de activitate de învățare: *Metoda piramidei*

Rezultatele învățării vizate, conform standardului de pregătire profesională:

4.2.3. Testarea aparatului audio din punct de vedere funcțional

4.3.1. *Asumarea rolului în cadrul echipei de lucru*

4.3.2. Testarea funcționării aparatului audio prin respectarea cu strictețe a normelor de securitate și sănătate în muncă

Tema: Parametri audio de performanță

Activități:

A1. Elevii studiază pe cont propriu conținutul tematic și tabelul ce conține rezultatele măsurătorilor efectuate.

Compară valorile înregistrate cu valorile prescrise, conform fișei tehnice a echipamentului.

A2. Elevii formează grupe de doi elevi pentru a discuta rezultatele individuale la care a ajuns fiecare. Se solicită răspunsuri la întrebările individuale din partea colegilor și, în același timp, se notează dacă apar altele noi.

A3. Se alcătuesc două grupe mari, aproximativ egale ca număr de participanți, compuse din grupele mai mici existente anterior și se discută despre soluțiile la care s-a ajuns. Totodată se răspunde la întrebările rămase nesoluționate.

A4. Întreaga clasă, reunită, analizează și concluzionează asupra ideilor emise. Acestea pot fi trecute pe videoproiector (tablă) pentru a putea fi vizualizate de către toți participanții și pentru a putea fi comparate. Se lămuresc și răspunsurile la întrebările nerezolvate până la această fază, cu ajutorul profesorului.

A5. Se alege soluția finală și se stabilesc concluziile asupra demersurilor realizate și asupra participării elevilor la activitate.

- **Sugestii privind evaluarea**

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin care profesorul va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea determină măsura în care elevii au atins rezultatele învățării stabilite în standardele de pregătire profesională.

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

c. Continuă:

- Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul temei, de modalitatea de evaluare – probe orale, scrise, practice – de stilurile de învățare ale elevilor.
- Planificarea evaluării trebuie să se deruleze după un program stabilit, evitându-se aglomerarea mai multor evaluări în aceeași perioadă de timp.
- Va fi realizată de către profesor pe baza unor probe care se referă explicit la cunoștințele, abilitățile și atitudinile specificate în standardul de pregătire profesională.

d. Finală:

- Realizată printr-o probă cu caracter integrator la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Sugerăm următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

- Fișe de observație;
- Fișe test;
- Fișe de lucru;
- Fișe de documentare;
- Fișe de autoevaluare/ interevaluare;



- Eseul;
- Referatul științific;
- Proiectul;
- Activități practice;
- Teste docimologice;
- Lucrări de laborator/practice.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul,
- Studiul de caz,
- Portofoliul,
- Testele sumative.

Se recomandă ca în parcurgerea modulului să se utilizeze atât evaluarea de tip formativ cât și de tip sumativ pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii vor fi evaluați în ceea ce privește atingerea rezultatelor învățării specificate în cadrul modulului.

Rezultatele învățării vizate a fi evaluate, conform standardului de pregătire profesională:

4.2.5. Măsurarea parametrilor echipamentelor de sunet

4.3.3. Subordonarea față de superiorul ierarhic (operatorul/inginerul de sunet)

4.3.4. Interconectarea echipamentelor audio respectând normele SSM specifice

Tema: Parametri electroacustici de performanță

Vom exemplifica modalitățile de evaluare specificate anterior, printr-o grilă criterială asociată unei activități complexe de documentare, de prezentare a unui proces de măsurare a parametrilor echipamentelor de sunet

Numele și prenumele elevului

CRITERIUL	Punctaj maxim	Punctaj acordat
• Acoperirea satisfăcătoare în raport cu sarcina de lucru	20p	
• Capacitatea de sinteză și sistematizare	10p	
• Evidențierea elementelor caracteristice ale funcționării echipamentului	10p	
• Identificarea parametrilor electroacustici	10p	
• Evaluarea pe baza parametrilor tehnici	10p	
• Propunerea unei soluții de interconectare	10p	
• Utilizarea corectă a limbajului de specialitate	10p	
• Coerența și aspectul unitar al prezentării	10p	
Punctaj din oficiu	10p	
Punctaj total	100 p	

Evaluator:

• **Bibliografie**



1. Echipamente electrice și electronice pentru cinematografie, Al. Marin, P. Alexandru, ș.a., Editura Didactică și Pedagogică, București, 1978
2. Sonorizarea filmului de amatori, Al. Marin, A. Mâscă, Ed. Tehnică, București, 1987
3. Sunetul în sala de cinematograf, Al. Marin, V. Burlacu, N. Niculescu, Ed. Tehnică, București 1985
4. Tehnica înregistrării sunetului și aparatura, Al. Marin, V. Burlacu, EDP, 1977



