



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Aprob

Mariana BARLADEAN,

Directoare I.P. Centrul de Excelență în Energetică și
Electronică

15 septembrie 2025

Curriculum

pentru stagiul de practică de specialitate

P.08.O.006 Practica ce anticipează probele de absolvire

Specialitatea: 0211.1 Exploatarea sistemelor multimedia

Calificarea: 0211.1.1 Tehnician/tehniciană sisteme multimedia

Chișinău 2025

Curriculumul a fost elaborat în baza ordinului Ministerului Educației și Cercetării al Republicii Moldova, numărul 1229/2024, cu privire la aprobarea listei instituțiilor de învățământ desemnate responsabile pentru elaborarea planurilor de învățământ la programele de formare profesională postsecundară și postsecundar nonterțială.



Aprobat la:

Consiliul metodico-științific al I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică din _____ 2025, directoare Mariana BARLADEAN



Autori:

- 1) Gheorghii ZVEZDENCO, profesor discipline de specialitate, grad didactic I, director adjunct pentru instruire, I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică
- 2) Nadejda ENACHE, profesor discipline de specialitate, grad didactic superior, I.P. Centrul de Excelență în Energetică și Electronică

Recenzenți:

1. GAMA COMPUTER SRL, adresa: str. Meșterul Manole 12/2, mun. Chișinău, Director: Mincheivici Sergiu;
2. VIC-COM INFO SRL, adresa: str. Albișoara 68/3, mun. Chișinău, Director: Tabuci Victor.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic:

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

Cuprins:

I. Preliminarii.....	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	5
III. Finalități de învățare specifice stagiului de practică	6
IV. Administrarea stagiului de practică.....	8
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică	8
VI. Sugestii metodologice.....	10
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	11
VIII. Cerințe față de locurile de practică.....	12
IX. Resursele didactice recomandate elevilor	14

I. Preliminarii

Curriculumul pentru stagiul de practică *Practica ce anticipează probele de absolvire* la specialitatea 0211.1 *Exploatarea sistemelor multimedia* este elaborat în conformitate cu Registrul Național al Calificărilor, pentru calificarea *Tehnician/Tehniciană sisteme multimedia*, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării al Republicii Moldova nr. 1308/2023, și cu Planul de învățământ aprobat prin Ordinul MEC nr. 1766/2023, cu modificările ulterioare conform Ordinului MEC nr. 768/2024 „Cu privire la aprobarea Referențialului de corelare a programelor de studii (specialităților) și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar”.

Acest curriculum reprezintă o componentă integrantă a procesului de formare profesională, fiind parte a pachetului curricular pentru domeniul de formare profesională „Tehnici audiovizuale și producții media” și contribuind la realizarea competențelor profesionale specifice calificării *Tehnician/Tehniciană sisteme multimedia* din programul de studii 0211.1 *Exploatarea sistemelor multimedia*.

Scopul principal al stagiului *Practica ce anticipează probele de absolvire* constă în formarea, consolidarea și aplicarea competențelor profesionale prin integrarea cunoștințelor teoretice și practice în activități de producție multimedia, animație, editare și prelucrare audio-video, grafică digitală și realizare de proiecte multimedia complexe, utilizând echipamente și tehnologii moderne din domeniul audiovizual.

Obiective generale ale stagiului de practică sunt:

- Aplicarea cunoștințelor teoretice dobândite în cadrul modulelor de specialitate în activități practice și situații reale de muncă;
- Înțelegerea procesului de concepere, planificare și producție multimedia (grafică, sunet, imagine, animație, pagini web, interfețe interactive);
- Dezvoltarea competențelor de lucru cu aplicații profesionale (Adobe After Effects, Premiere Pro, Photoshop, Maxon Cinema 4D, DaVinci Resolve etc.);
- Utilizarea echipamentelor moderne de captare, editare și redare a materialelor audio-video;
- Respectarea normelor de securitate a muncii și a standardelor tehnice în activitățile de producție digitală;
- Formarea abilităților de organizare, planificare și gestionare a resurselor materiale și temporale;
- Cultivarea spiritului de echipă, a responsabilității profesionale și a eticii în activitățile multimedia;
- Dezvoltarea competențelor de comunicare, prezentare și argumentare a rezultatelor proprii;
- Pregătirea elevilor pentru susținerea probelor de absolvire prin realizarea și prezentarea proiectelor multimedia integrate.

Pentru realizarea eficientă a obiectivelor stagiului, elevii vor utiliza competențele dobândite în cadrul următoarelor unități de curs:

- F.03.O.009 – Grafica 2D

- F.04.O.012 – Procesarea digitală a textului și imaginii
- F.05.O.093 – Standarde și echipamente multimedia
- S.06.O.096 – Grafica 3D
- S.07.O.099 – Animație și efecte vizuale
- S.08.O.020 – Crearea produselor multimedia
- S.08.O.022 – Procesarea digitală a secvențelor audio-video
- S.08.O.023 – Rețele de calculatoare
- S.04.A.025 – Aplicații multimedia pentru dispozitive mobile
- S.07.A.030 – Design de sunet
- S.07.A.031 – Producția de sunet
- S.08.A.032 – Măsurarea parametrilor semnalelor audio-video
- P.02.O.001 Practica 1
- P.04.O.002 Practica 2
- P.04.O.003 Practica 3
- P.06.O.004 Practica de exploatare
- P.07.O.005 Practica tehnologică

Aceste unități de curs oferă baza teoretică și practică necesară desfășurării activităților de practică profesională și dezvoltării competențelor pentru integrarea în industria multimedia.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Pentru viitorul tehnician sisteme multimedia, stagiul *Practica ce anticipează probele de absolvire* reprezintă o etapă esențială în formarea profesională, oferind oportunitatea de a aplica cunoștințele teoretice dobândite în cadrul programului de studii într-un mediu real de producție multimedia.

Acest stagiu consolidează legătura dintre procesul educațional și cerințele actuale ale industriei creative și media, contribuind la dezvoltarea competențelor necesare pentru activitatea profesională în domenii precum:

- producția audiovizuală (TV, film, publicitate);
- grafică digitală și design multimedia;
- animație 2D/3D și efecte vizuale;
- producție audio și design de sunet;
- dezvoltare de pagini web și aplicații interactive;
- editare și post producție video;
- managementul proiectelor multimedia și al conținutului digital.

Contextul de desfășurare a stagiului

Stagiul *Practica ce anticipează probele de absolvire* se desfășoară la agenți economici din domeniile audio-video, IT, televiziune, studio multimedia, integratori tehnici, service echipamente etc.,.

Acestea pot include:

- studiouri de producție video și televiziune;
- companii de publicitate și marketing digital;
- agenții de creație multimedia;

- centre de post producție audio-video;
- studiouri de animație și efecte vizuale;
- laboratoare de grafică 3D și realitate augmentată;
- departamente IT specializate în aplicații multimedia și web.

Activitățile principale ale elevilor în timpul stagiului

În perioada stagiului, activitățile elevilor sunt orientate spre dezvoltarea competențelor practice și tehnice necesare unui specialist multimedia, prin implicarea directă în procesele de producție digitală. Principalele direcții de activitate includ:

- planificarea și organizarea procesului de producție multimedia, de la concept la livrarea produsului final;
- proiectarea și realizarea conținutului vizual (grafică digitală, elemente 2D și 3D, texturi, animații, interfețe);
- captarea, editarea și prelucrarea materialului audio și video, utilizând echipamente și software profesionale;
- crearea efectelor vizuale și de compoziție digitală;
- asigurarea calității produsului final prin testare, corecturi de culoare, sincronizare audio-video și export în formate specifice;
- integrarea conținutului multimedia în pagini web sau aplicații interactive;
- respectarea normelor de securitate a muncii și a standardelor tehnice în lucrul cu echipamentele și software-urile multimedia;
- documentarea procesului de lucru și prezentarea rezultatelor finale prin rapoarte, fișe tehnice și portofolii multimedia.

Prin participarea activă la acest stagi, elevii:

- își consolidează competențele tehnice, estetice și creative în domeniul multimedia;
- dobândesc experiență profesională directă în condiții reale de muncă;
- dezvoltă abilități de lucru în echipă, comunicare profesională și management al proiectelor;
- înțeleg responsabilitățile etice și profesionale din industria media și digitală;
- își formează portofolii personale de lucrări utile pentru inserția pe piața muncii;
- sunt pregătiți să susțină probele de absolvire prin prezentarea unui proiect multimedia complex, care să demonstreze competențele dobândite.

Astfel, stagiul de practică devine nu doar o etapă de consolidare a formării profesionale, ci și o tranziție naturală către activitatea profesională în domeniul producțiilor multimedia și audiovizuale.

III. Finalități de învățare specifice stagiului de practică

În scopul dezvoltării competențelor profesionale descrise în Registrul Național al Calificărilor și al atingerii rezultatelor învățării stipulate pentru calificarea *Tehnician/Tehniciană sisteme multimedia*, după efectuarea stagiului *Practica ce anticipează probele de absolvire*, elevii vor fi capabili:

- să respecte normele de securitate și sănătate în muncă, precum și regulamentele de protecție a datelor și ale securității cibernetice specifice domeniului multimedia;
- să organizeze locul individual de muncă în conformitate cu principiile ergonomiei,

productivității și economiei verzi;

- să planifice etapele de execuție ale sarcinilor individuale și de echipă, aplicând principiile managementului eficient al timpului și resurselor;
- să utilizeze limbajul tehnic specific domeniului multimedia, inclusiv terminologia utilizată în grafică digitală, animație, montaj video și audio, efecte vizuale, programare web și tehnici interactive;
- să colaboreze în echipe interdisciplinare pentru realizarea proiectelor multimedia, respectând rolurile și responsabilitățile profesionale;
- să documenteze și să prezinte activitățile realizate, redactând rapoarte, fișe tehnice și portofolii de lucrări multimedia.

După finalizarea stagiului de practică, elevul va fi capabil:

- să realizeze conținut grafic 2D și 3D utilizând software profesional (Adobe Photoshop, Illustrator, Maxon Cinema 4D etc.);
- să creeze și să editeze animații și efecte vizuale, aplicând principiile designului vizual și ale compoziției dinamice;
- să prelucreze și să editeze materiale video și audio, aplicând tehnici de montaj, mixaj și corecție de culoare;
- să proiecteze și să producă designul de sunet pentru materiale video, aplicații multimedia sau jocuri interactive, utilizând echipamente și software specifice (Adobe Audition, FL Studio, Audacity etc.);
- să dezvolte pagini web și aplicații multimedia pentru diferite platforme (desktop, mobil), utilizând limbaje de marcare HTML și CSS și integrând conținut multimedia interactiv;
- să implementeze și să testeze tehnologii VR și AR, respectând principiile ergonomiei vizuale și ale experienței utilizatorului;
- să manipuleze echipamentele multimedia (camere video, microfoane, plăci de sunet, console de mixaj, dispozitive de captură) conform procedurilor standard de utilizare;
- să identifice și să remedieze defecțiunile tehnice apărute în timpul procesului de producție multimedia;
- să selecteze formatele, codificările și standardele de export potrivite pentru distribuția materialelor pe diferite platforme (web, social media, TV, cinema);
- să asigure întreținerea echipamentelor multimedia și a sistemelor de calcul, optimizând performanța acestora în funcție de cerințele proiectului;
- să respecte principiile sustenabilității și ale economiei verzi în activitățile de producție și în gestionarea resurselor materiale;
- să elaboreze documentația tehnică a proiectelor multimedia și să redacteze rapoarte de activitate, jurnale de practică și prezentări vizuale;
- să dezvolte soluții inovatoare pentru proiecte multimedia, integrând tehnologii emergente și formate interactive;
- să optimizeze produsele multimedia pentru experiența utilizatorului, asigurând calitatea vizuală, sonoră și tehnică a materialelor;

- să utilizeze instrumente digitale colaborative (platforme cloud, biblioteci media, rețele profesionale) pentru gestionarea eficientă a proiectelor de echipă;
- să prezinte și să argumenteze proiectele realizate, aplicând tehnici de comunicare vizuală și storytelling multimedia;
- să aplice principiile de etică profesională și proprietate intelectuală în crearea, utilizarea și distribuția conținuturilor multimedia.

Prin atingerea acestor finalități de învățare, elevul demonstrează capacitatea de a integra cunoștințele teoretice, competențele tehnice și abilitățile creative în activități practice complexe, pregătindu-se pentru susținerea probelor de absolvire și pentru o carieră activă în industria media și a tehnologiilor vizuale.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Număr credite
P.08.O.006	Practica ce anticipează probele de absolvire	8	8	240	aprilie-iunie	Prezentare produs final, raport	8

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
A1. Instruirea introductivă privind normele SSM și PSI ale agentului economic; prezentarea fluxurilor tehnologice S1. Instruire SSM, PSI, politici interne. S2. Vizitarea secțiilor și prezentarea fluxurilor multimedia.	Fișă de instruire semnată	• Observare directă, • Verificare fișă instruire	12
A2. Familiarizare cu infrastructura tehnică S1. Recunoașterea și identificarea componentelor cheie: camere 4K/HD, switcher de producție, mixer audio digital, sistem de iluminat RGB, servere de media, sistem de comutare. S2 Studierea fluxului de semnal: de la captare (camere, microfoane) la difuzare/înregistrare.	• Fișă tehnică a echipamentelor • Diagramă schematică a fluxului de semnal • Checklist pentru setup studio	• Test practic de identificare a echipamentelor • Verificarea diagramei create	30

<i>S3 Asamblarea și verificarea cablajului: HDMI, SDI, XLR, conexiuni de rețea.</i> <i>S4 Participare la setup-ul de bază: poziționare camere, montare microfoane, verificare monitoare, etc.</i>			
A3. Producție și post-producție video <i>S1. Editare non-liniară (Adobe Premiere Pro): sincronizare multicam, tăiere, adăugare tranziții, corecție culoare.</i> <i>S2. Creare grafică: design titluri, lower-thirds, backdrops animat (After Effects).</i> <i>S3. Integrare grafică în flux live: utilizare server grafic (CasparCG/Vizrt) și control prin switcher.</i> <i>S4. Editare audio: cleanup (zgomot), mixare, sincronizare dialog.</i> <i>S5. Export și codec: rendering pentru diferite platforme (TV, YouTube).</i>	• Emisiune editată (5-7 minute) cu grafică integrată • Pachet grafic animat (titlu, lower-third, fundal) • Proiect Adobe Premiere Pro organizat	• Calitatea emisiunii editate • Respectarea standardelor de post-producție	54
A4. Animație și efecte vizuale <i>S1. Creare de animații 2D/3D pentru promo-uri (After Effects, Blender).</i> <i>S2. Compositing video: chroma key (green screen) integrare cu fundal virtual.</i> <i>S3. Design motion graphics pentru elemente recurente ale brandului.</i> <i>S4. Export animații în formate compatibile cu fluxul live (MOV, PNG sequenze).</i>	• Animație promo (15-20 sec) • Scenă cu green screen integrată • Biblioteca de elemente grafice animate	• Evaluare creativă și tehnică a animațiilor • Funcționalitate în cadrul unei emisiuni	48
A5. Producție live și gestionarea situațiilor de criză <i>S1. Asistență în control room în timpul emisiunii live.</i> <i>S2. Operare switcher (comutare între camere, inserție grafică, tranziții).</i> <i>S3. Monitorizare continuă a calității semnalului audio-video.</i> <i>S4. Gestionarea situațiilor neprevăzute: pierdere semnal, defecte hardware, probleme de conexiune.</i> <i>S5. Asigurarea backup-urilor (înregistrare paralelă, surse de rezervă).</i>	• Fișă de intervenții în timp real • Raport de incidente și soluții aplicate • Recording emisiune live	• Performanță în condiții de live • Reacție la situații neprevăzute	48

A6. Proiect final și raportare <i>S1. Realizarea unui proiect complex: planificare, filmare, editare, publicare.</i> <i>S2. Întocmirea raportului de practică cu evidențierea competențelor dobândite.</i> <i>S3. Organizarea materialelor într-un portofoliu electronic.</i> <i>S4. Prezentarea proiectului.</i>	• Proiect video final • Raport de practică detaliat • Portofoliu online (Google Sites/YouTube)	• Prezentare produs • Susținere și evaluare raport • Evaluare portofoliu	48
--	--	--	----

VI. Sugestii metodologice

Stagiul *Practica ce anticipează probele de absolvire* pentru specialitatea 0211.1 *Exploatarea sistemelor multimedia* se va desfășura la agenți economici din domeniile audio-video, IT, televiziune, studio multimedia, integratori tehnici, service echipamente etc., dotate conform cerințelor Standardului de calificare pentru *Tehnician/Tehniciană sisteme multimedia* și Planului de învățământ aprobat.

Scopul activităților metodologice din cadrul stagiului este de a asigura o învățare activă, creativă și aplicată, prin integrarea cunoștințelor teoretice cu experiența practică reală în producția multimedia.

Pe parcursul stagiului, se recomandă aplicarea următoarelor abordări și strategii metodologice:

- Îmbinarea și alternarea activităților individuale și colective, astfel încât elevii să-și dezvolte atât autonomia profesională, cât și competențele de colaborare:

- activități individuale: documentare din surse digitale și bibliografice, analiză de conținut media, exerciții de proiectare grafică, editare foto-video, procesare audio, animație, dezvoltare web, testare și evaluare;

- activități colective: lucru în echipe de producție, brainstorming, discuții de proiect, analiză critică, simulări de ședințe de creație, prezentări de portofolii și feedback colaborativ.

- Utilizarea metodelor interactive și creative, care favorizează implicarea directă a elevilor în procesul de învățare prin experiment și explorare:

- aplicarea metodelor *learning by doing* și *project-based learning*, prin realizarea de proiecte multimedia complexe;

- observarea directă a proceselor de producție audiovizuală și documentarea etapelor de lucru în fișe tehnice;

- simularea proceselor de post producție și montaj;

- participarea la sesiuni de instruire asistate de specialiști din domeniu (mentori, designeri, editori video, ingineri de sunet).

- Folosirea metodelor de învățare vizuală și digitală, prin recurgerea la modele, prototipuri și instrumente concrete de lucru:

- studierea fluxului de producție multimedia prin demonstrații practice;

- analiza de cazuri și proiecte media realizate profesional;

- utilizarea aplicațiilor software specializate ca mediu de învățare;

- aplicarea principiilor de mentenanță și optimizare a echipamentelor multimedia (întreținere preventivă, corectivă și predictivă).

- Însușirea metodelor de informare și autoinstruire, prin:

- cercetare și documentare independentă din surse de specialitate;
- utilizarea platformelor educaționale și resurselor multimedia online;
- reflecție asupra procesului propriu de învățare și dezvoltare continuă.

Pentru atingerea rezultatelor învățării prevăzute în curriculum, pe parcursul stagiului pot fi organizate următoarele activități practice:

- realizarea etapelor din fișa de observare a activităților de producție multimedia;
- exerciții de documentare privind procesele tehnologice, standardele și echipamentele utilizate;
- navigare și cercetare online pentru identificarea tendințelor actuale din domeniul graficii, animației, VFX, web și audio;

- realizarea unor mini-proiecte multimedia, în care elevii aplică etapele procesului de producție (concept, design, execuție, evaluare);

- discuții de evaluare intermediară și reflecție profesională, în care elevii analizează rezultatele proprii și propun soluții de îmbunătățire.

Pentru fiecare activitate sau sarcină de lucru, elevul va completa o fișă de lucru individuală, conform modelului recomandat de instituția de învățământ.

Fișa va cuprinde:

- tema și scopul activității;
- descrierea etapelor de realizare;
- instrumentele și resursele utilizate;
- observațiile și concluziile proprii;
- autoevaluarea și propuneri de îmbunătățire.

Timpul recomandat pentru executarea lucrărilor va fi stabilit în funcție de complexitatea sarcinii, nivelul de competență vizat și tipul de produs multimedia realizat (grafică, video, animație, sunet, web etc.).

Prin aplicarea acestor sugestii metodologice, procesul de practică va contribui la formarea unor competențe profesionale autentice, creative și aplicate, pregătind elevul pentru integrarea în activitatea profesională și pentru susținerea probelor de absolvire.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea abilităților practice în cadrul stagiilor de practică este esențială pentru a măsura performanța și pentru a oferi feedback, util pentru dezvoltarea competențelor profesionale. Printre metodele de evaluare recomandate se enumeră:

- **Observarea directă:** Instructorii din întreprinderi pot observa elevii direct în timpul efectuării sarcinilor practice. Această observare poate include aspecte atât tehnice, cât și comportamentale, precum abilitățile de comunicare și de gestionare a timpului.

- **Evaluarea performanței în echipă:** Dacă activitățile practice implică lucrul în echipă, evaluarea performanței în echipă poate include comunicarea eficientă, colaborarea și distribuirea echitabilă a sarcinilor.

- **Evaluarea eticii profesionale:** Evaluarea respectării normelor etice și profesionale în timpul desfășurării activităților practice, inclusiv securitatea la locul de muncă și respectarea standardelor industriei.

În calitate de produse, se recomandă de evaluat:

1. agenda stagiului de practică,
2. raportul stagiului de practică.

Produsele vor fi evaluate în baza următoarelor criterii:

Agenda stagiului de practică:

- completarea zilnică a agendei;
- relevanța și corectitudinea informației;
- calitatea exprimării;
- corectitudinea și modul de prezentare.

Raportul stagiului de practică:

- redactat conform cerințelor standardelor în vigoare privind documentele ce conțin text pe coli în formatul A4 pe o singură pagină, cu chenar și indicator;
- volumul raportului: 10-15 pagini;
- câmpul paginilor raportului: în stânga – 25 mm, sus – 15 mm, în dreapta – 10 mm, jos – 25 mm;
- numerotarea paginilor: în partea de jos, în chenarul respectiv;
- prezența semnelor diacritice în redactarea raportului;
- fontul 14, la 1,5 intervale;
- textul care explică fotografia, desenul sau figura este amplasat sub aceasta, cu numerotarea pe compartimente;

- utilizarea literelor majuscule la scrierea titlurilor, evidențierea anumitor cuvinte cu bold;
- utilizarea abrevierilor combinațiilor de cuvinte, ale cuvintelor compuse, ale cuvintelor frecvent folosite doar în conformitate cu regulile lingvistice și cu condiția că ele nu vor îngreuna citirea textului.

Elevul va prezenta succint rezultatele atinse pe parcursul stagiului de practică și va evidenția esențialul din activitatea practică (utilitatea practicii, abilitățile și competențele formate).

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Stagiul *Practica ce anticipează probele de absolvire* pentru specialitatea 0211.1 *Exploatarea sistemelor multimedia* se va desfășura în întreprinderi, studiouri, agenții și organizații de profil din domeniul tehnologiilor multimedia, audiovizuale și producțiilor media, dotate cu echipamente moderne și infrastructură adecvată procesului de instruire practică.

Instituția de învățământ încheie, în prealabil, contracte de colaborare și parteneriate educaționale de scurtă și lungă durată cu acești agenți economici, pentru asigurarea unui mediu profesional real, relevant și sigur pentru formarea competențelor elevilor.

Locul de desfășurare a stagiului trebuie să asigure:

- condiții reale de activitate profesională în domeniul multimedia;
- accesul elevilor la echipamente, instrumente și software profesionale;
- prezența unui tutor din partea întreprinderii (specialist în domeniu) și a unui profesor coordonator din partea instituției;
- respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă (SSM), a regulilor de protecție a datelor și a standardelor etice în activitățile multimedia;
- posibilitatea de implicare directă a elevilor în activități de producție, postproducție, editare și design multimedia;
- spații adecvate pentru activități de creație, testare și prezentare a produselor multimedia.

Locurile de practică trebuie să fie dotate cu documentație, materiale, echipamente și resurse digitale, necesare desfășurării activităților practice, după cum urmează:

Documentație tehnică și resurse profesionale

- manuale de utilizare și ghiduri pentru echipamente multimedia;
- fișe tehnice, norme interne de lucru, specificații software și hardware;
- standarde de lucru pentru producția multimedia (formate video, audio, rezoluții, compresii etc.);
- documente privind protecția datelor, drepturile de autor și normele etice;
- fișe individuale de instructaj SSM și PSI;
- materiale de instruire digitală și cataloage de echipamente profesionale.

Echipamente hardware și accesorii

- stații grafice performante cu monitoare calibrate pentru editare foto-video și grafică 3D;
- tablete grafice, monitoare profesionale, camere foto-video DSLR/mirrorless, trepiede, stabilizatoare și accesorii de filmare;
- echipamente audio profesionale: microfoane, mixere, plăci de sunet, monitoare de studio, căști;
- echipamente de iluminare (softbox-uri, LED panels, reflectoare, controllere de lumină);
- dispozitive de captură și streaming (capturatoare HDMI, plăci video, interfețe externe);
- sisteme de stocare și backup (HDD, SSD, NAS, servere locale, soluții cloud);
- UPS-uri și echipamente de alimentare stabilizată;
- stații și instrumente pentru întreținere tehnică (kituri de curățare optică, spray-uri antistatice, lavete, pensule, soluții speciale);
- echipamente de protecție personală și instalații antiincendiare (echipament ESD, stingătoare, senzori de fum).

Software profesional și resurse digitale

Locul de practică trebuie să ofere acces la pachete software moderne, utilizate în industrie.

Cerințe suplimentare pentru siguranță și mediu

- respectarea normelor de protecție împotriva riscurilor electrice, ergonomice și optice;
- asigurarea condițiilor de lucru în spații bine iluminate, ventilate și protejate fonic;
- aplicarea principiilor economiei verzi: utilizarea rațională a energiei, reciclarea materialelor,

reducerea consumului de hârtie prin documentație digitală;

- existența echipamentelor de protecție și a planurilor de evacuare în caz de urgență.

Prin respectarea acestor cerințe, locurile de practică asigură un mediu profesional sigur, modern și formativ, care contribuie la dezvoltarea competențelor tehnice, creative și organizatorice ale viitorului tehnician sisteme multimedia, facilitând tranziția acestuia către activitatea profesională și către susținerea probelor de absolvire.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Pentru desfășurarea eficientă a activităților din cadrul stagiului *Practica ce anticipează probele de absolvire*, elevii vor utiliza resurse didactice, tehnice și digitale actuale, menite să sprijine aplicarea cunoștințelor teoretice și dezvoltarea competențelor profesionale specifice domeniului tehnologiilor multimedia și producțiilor audiovizuale.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată / accesată / procurată resursa
1	Mircea Enăchescu, Mihaela Manolea – Conceperea produselor multimedia, vol. I–II, București, 2009	Biblioteca instituției / Editura Universitară București
2	Ion Smeureanu, Georgeta Drulă – Multimedia. Tehnologii și aplicații, Editura ASE, București	Biblioteca digitală ASE / Librării universitare
3	Cosmin Păcurar – Animație digitală și efecte vizuale, Editura Universitară, București	Biblioteca instituției / Librărie didactică
4	Dan Panaitescu – Tehnici audiovizuale și comunicare media, Editura Polirom, Iași	Librărie / Biblioteca digitală Polirom
5	Manualul Cinema 4D – Ghid de începere și practică profesională, Maxon Training Team	https://training.maxon.net
6	Adobe Creative Cloud – suite profesională pentru editare foto, video, grafică și sunet (Photoshop, Premiere Pro, After Effects, Audition)	https://www.adobe.com/creativecloud
7	DaVinci Resolve – software complet pentru montaj, etalonare și efecte vizuale	https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve
8	Maxon Cinema 4D / Blender – aplicații profesionale pentru grafică și animație 3D	https://www.maxon.net/ https://www.blender.org
9	Adobe Education Exchange / LinkedIn Learning / Coursera – platforme educaționale pentru formare multimedia	https://edex.adobe.com , https://www.linkedin.com/learning , https://www.coursera.org
10	Pixabay / Pexels / Mixkit / FreeSound – biblioteci multimedia gratuite pentru proiecte educaționale (imagini, video, audio)	https://pixabay.com , https://www.pexels.com , https://mixkit.co , https://freesound.org