



**Ministerul Educației și Cercetării
al Republicii Moldova**

ORDIN

20.10.2021 nr. 1427

mun. Chișinău

**Cu privire la aprobarea Curriculumului modular
pentru programe de formare profesională tehnică secundară**

În temeiul art. 64 pct. (2) din Codul educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634), în conformitate cu prevederile ordinului nr. 1128/2015 cu privire la aprobarea deciziei Consiliului Național pentru Curriculum din 19 noiembrie 2015,

ORDON:

1. A aproba curriculumul modular în învățământul profesional tehnic secundar în domeniile de formare profesională, după cum urmează:

1.1 *Tehnici audiovizuale și producții media*, meseria **Operator în sistemul editorial computerizat**, cod 211003, termen de studii 2 ani;

1.2 *Tehnici audiovizuale și producții media*, meseria **Tipăritor tipar plat**, cod 211006, termen de studii 2 ani;

1.3 *Electronică și automată*, meseria **Electromontor sisteme de pază și semnalizare a incendiilor**, cod 714008, termen de studii 2 ani;

1.4 *Mecanică și prelucrarea metalelor*, meseria **Electrosudor la sudarea manuală**, cod 715006, termen de studii 1 an;

1.5 *Mecanică și prelucrarea metalelor*, meseria **Lăcătuș-reparator**, cod 715012, termen de studii 1 an.

2. Curricula aprobate în pct. 1 la prezentul ordin sunt obligatorii pentru programele de studii la meseriile nominalizate, începând cu promoția înmatriculată în anul de studii 2020-2021.

3. Autorii de Curricula vor oferi suportul informațional necesar instituțiilor de învățământ profesional tehnic în vederea diseminării și implementării curriculumului aprobat.

4. Direcția învățământ profesional tehnic (dl Silviu Gîncu, șef) va monitoriza procesul de implementare a ordinului.

5. Controlul asupra executării prezentului ordin mi-l asum.

Anatolie TOPALĂ
Ministru



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Instituția Publică Școala Profesională nr. 6 din Chișinău

„Aprobat”

prin ordinul Ministrului Educației
și Cercetării al Republicii Moldova

nr. 1427 din 20 februarie 2021

Ministru  **Anatolie TOPALĂ**



Curriculumul modular
pentru pregătirea profesională

Calificarea: **Operator în sistemul editorial computerizat**

Codul meseriei: 211003

Domeniul de formare profesională: **Tehnici audio-vizuale și producții media**

Durata studiilor: 2 ani



Curriculumul la meseria Operator în sistemul editorial computerizat este elaborat de către grupul de lucru format în baza ordinului directorului ȘP nr. 6 nr. 310 a.b. din 30.10.2019 pentru elaborarea Curriculumului.

Aprobat:

La ședința Consiliului Profesorat din „19” ianuarie 2020,

Emilian Șpac, Director

La ședința Catedrei Metodice Poligrafie din „20” noiembrie 2020,

Valentina Buga, Șef a Catedrei Metodice

Autori:

Aurelia Hacina	Director adjunct pentru instruire practică și producere, profesor discipline tehnice, grad didactic <i>Întâi</i> ;
Svetlana Evstafiev	șef secție, profesor discipline tehnice grad didactic <i>Unu</i> ;
Valentina Buga	șef a catedrei metodice, maestru – instructor, profesor discipline de specialitate grad didactic <i>Doi</i> ;
Ana Narolschi	maestru – instructor, profesor discipline specialitate grad didactic <i>Întâi</i> ;
Diana Chircioglo	maestru – instructor, profesor discipline de specialitate grad didactic <i>Doi</i> ;
Tatiana Savin	maestru – instructor, profesor discipline de specialitate grad didactic <i>Doi</i> ;

Recenzenți:

1. Șarban Ion, directorul FEP SRL "Grafema Libris"

2020

2. Vatavu Filip, directorul SRL „Ridgeone Grup” Tipografia Taicom

2020

Evaluarea Curriculumului meseriei

211003/ Operator în sistemul editorial computerizat

Codul și denumirea meseriei

Nr. crt.	Criteriu de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
I.	Corespunderea finalitățile de studiu cu prevederile documentelor normativ- reglatorii (CRIPT, standardului ocupațional, calificărea profesională).	
1.1	Măsura în care curriculumul asigură formarea competențelor profesionale	9
1.2	Gradul de asigurare a dezvoltării continue a competențelor cheie	9
1.3	Măsură în care curriculumul meseriei include prevederi ce sunt utile pentru dezvoltarea valorilor și atitudinilor caracteristice calificării profesionale	10
II.	Fundamentarea curriculumului pe inovații și realizări tehnologice moderne	
2.1	Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor și proceselor tehnologice eficiente	10
2.2	Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacele de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost	10
III.	Respectarea prevederilor conceptule moderne în învățământului profesional tehnic secundar	
3.1	Gradul de centrare pe elev, de promovare a unui rol activ al acestuia (curriculumul conține activități de colaborare, de valorizare a aptitudinilor individuale etc.)	9
3.2	Măsura în care activitățile de predare-învățare-evaluare incluse în curriculum încurajează gândirea critică, capacitatea de a-și adapta propriul comportament și de a rezolva probleme în diferite contexte de activitate profesională.	9
3.3	Măsură în care activitățile de învățare sugerate în curriculumul sunt utile pentru proiectarea demersului didactic și realizarea de contexte reale de învățare, care să conducă la formarea competențelor preconizate	10
3.4	Ponderea în totalul activităților de predare-învățare-evaluare din curriculum a celora ce stimulează asumarea responsabilității pentru executarea sarcinilor într-un domeniu de muncă	10
3.5	Ponderea în totalul activităților de predare-învățare-evaluare din curriculum a celora care facilitează adaptarea propriului comportament la situații ce facilitează rezolvare de probleme.	8
3.6	Flexibilitatea curriculumului, posibilitatea de a adapta în mod creativ demersurile didactice la specificul fiecărei grupe de elevi	8
3.7	Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale	9
3.8	Relevanța instrumentarului de certificare a nivelului competențelor profesionale	10
3.9	Relevanța materiilor de studiu incluse în curriculum	10
3.10	Claritatea, laconismul și coerența textuală a curriculumului meseriei	8
IV.	Coerența Planului de învățământ	
4.1	Corelația dintre numărul de ore alocate fiecărui modul și complexitatea competențelor ce trebuie formate și/sau dezvoltate	9
4.2	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea dezvoltării competențelor elevilor prin extinderi / aprofundări / discipline opționale	10
4.3	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea adaptării la specificul pieței de muncă	9
4.4	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea diversificării ofertei educaționale în funcție de nevoile și interesele elevilor?	8
4.5	Măsura în care timpul școlar prevăzut în Planul de învățământ corespunde particularităților de vârstă ale elevilor	10
4.6	Măsură în care Planul de învățământ oferă posibilitatea consilierii în carieră a elevilor	10
	Nota medie	9,29

Curriculumul va fi recomandat pentru aprobare dacă în cadrul evaluării externe, pentru fiecare din criteriile de evaluare, vor fi acordate nu mai puțin de 8 puncte.

Concluzie: Se recomandă pentru aprobare

Propuneri de îmbunătățire:

În vederea diversificării ofertei educaționale în funcție de nevoile și interesele elevilor se recomandă introducerea modulelor opționale, astfel încât elevii să poate alege direcțiile de pregătire preferate de către ei.

Recenzenți:

1. Șarban Ion, directorul FEP SRL "Grafema Libris "

2020

2. Vatavu Filip, directorul SRL „Ridgeone Grup” Tipografia Taicom

2020

RECENZIE

la Curriculum modular pentru pregătirea profesională

Calificarea: Operator în sistemul editorial computerizat, Codul meseriei: 211003

Domeniul ocupațional: **Tehnici audio-vizuale și producții media**

Atât investitorii străini cât și angajatorii din Republica Moldova se plâng de lipsa forței de muncă calificată. Aceasta se datorează nivelului înalt de migrație și parțial din cauza sistemului actual de învățământ și formare profesională, care nu reușește să asigure cererea pe piața muncii. În prezent, există un decalaj între așteptările pieții muncii și competențele forței de muncă. În conformitate cu necesitățile și cerințele pieței forței de muncă, nevoile societății, obiectivele și sarcinile întregului sistem de educație și formare profesională, documentele strategice în domeniul educației, procesul de reformă în domeniul educației în general și a educației profesional-tehnice în special trece printr-o perioadă de intensificare și preconizează schimbări de anvergură. Aceste schimbări vizează aspecte definitorii cum ar fi: repere conceptuale, configurația sistemului, particularitățile procesului și rezultatele scontate.

Educația și piața muncii sunt considerate ca două subsisteme a societății, care sunt conectate și interacționează în mod constant. Aceste două subsisteme (piața muncii și sistemul educațional) pot interacționa și comunica prin intermediul standardelor. Piața muncii formulează cerințele angajatorilor prin standarde ocupaționale, iar sistemul educațional răspunde prin oferirea de instruire adecvată, conform curriculumului, ce are la bază cerințele calificării profesionale. Evoluțiile actuale din economia de piață arată că educația și dezvoltarea capacităților în domeniul resurselor umane au cea mai mare prioritate în strategiile naționale și strategiile de progres politic, economic și tehnologic. Prin urmare, politica educațională nu este doar politica de a crea resurse umane, dar o parte a politicii generale de dezvoltare socială. Noua legislație în domeniul educației, Codul educației, a creat baza normativă pentru aceste schimbări. Declarând educația ca și prioritate națională, prevederile legislative confirmă esența dezideratului: o viață de calitate este o urmare firească a unei educații și formări profesionale de calitate.

Elaborarea prezentului curriculum modular al meseriei - Operator în sistemul editorial computerizat, cu indicarea clară a finalităților de învățare (competențelor) și conținuturilor de studiu, crează condiții pentru uniformizarea contextului de formare profesională, pentru a pretinde spre o sporire a calității formării profesionale prin implicarea potențialului uman, al sistemului logistic și condițiilor material-tehnice de formare profesională. Prevederile curriculare corespund în esență cerințelor Cadrelui Național al Calificărilor, care asigură formarea profesională în domeniul poligrafic la nivelul calificării profesionale pretinse. Curriculumul meseriei asigură posibilitățile de manifestare a școlii, ca centru de formare profesională, cu bunele tradiții și cu particularitățile de manifestare în sistem.

Operator în sistemul editorial computerizat, are atribuții referitor la:

- ☞ culegerea și machetarea fișierelor cu ajutorul programelor de editare computerizată;
- ☞ operarea echipamentelor specializate prepress pentru tiparul digital și offset;

- ☞ utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a programului Adobe InDesign;
- ☞ paginarea, organizarea și design-ul de reviste și ziare;
- ☞ pregătirea imaginilor pentru programele de machetare și setarea opțiunilor de tipărire din aplicația Adobe Photoshop;
- ☞ utilizarea facilităților privind prelucrarea avansată a imaginilor oferite de aplicația Corel Draw;
- ☞ operarea echipamentelor la etapa press pentru printul digital-offset cu hârtie în coli și în bobină;
- ☞ aplicarea cerințelor securitatea și sănătatea în muncă;
- ☞ organizarea rațională a locului de muncă.

La nivelul activității didactice concrete, Curriculumul modular elaborat determină schimbările esențiale asupra modului de organizare a procesului didactic, asupra conținutului predat de către profesor și asupra modalității de recepționare a mesajului de către elevi. Activitatea de predare-învățare-evaluare are un caracter mai interactiv, axat pe implicarea elevului în valorificarea experienței acestuia. Actualul Curriculum va pune accent pe dezvoltarea de sisteme transparente, funcționale și corecte de evaluare a calității formării profesionale în general și de evaluare a rezultatelor elevilor, în particular.

Procesul de lucru în cazul acestei calificări este corespunzător activităților pe care le desfășoară și care sunt descrise în cadrul competențelor specifice ocupației. Principalele funcții îndeplinite sunt următoarele:

- ☞ Conformarea cu structura organizatorică a întreprinderii;
- ☞ Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;
- ☞ Utilizarea standardelor materialelor poligrafice, în evaluarea calității imprimatelor;
- ☞ Executarea diferitor tipuri de lucrări pe mașini de tipar;
- ☞ Realizarea operațiilor de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrărilor din domeniul editorial - poligrafic, conform principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor studiate;
- ☞ Dobândirea tehnicilor de editare, formatare și de machetare a fișierelor Adobe InDesign necesare pentru pregătirea lucrărilor cu destinație editorial –tipografică;
- ☞ Formarea abilităților și aptitudinilor necesare pentru paginarea, organizarea și design-ul ziarelor și revistelor, ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului;
- ☞ Pregătirea imaginilor pentru programele de machetare a paginilor și setarea opțiunilor de tipărire din aplicația Adobe Photoshop;
- ☞ Prelucrarea tuturor elementelor vectoriale a modelelor conceptuale pentru logouri, cărți de vizită, flyer, pliante, mape, postere, bannere reflective.

Modernizarea învățământului profesional tehnic, într-o concepție actuală, are scopul de a dezvolta un echilibru între pregătirea generală și cea profesională, punând accent pe aplicabilitatea pregătirii generale în raport cu formarea competențelor profesionale. Ținând cont de faptul, că astăzi întreaga societate, inclusiv și piața muncii, suportă schimbări rapide, este nevoie ca formarea profesională în învățământul profesional tehnic să asigure o flexibilitate academică, prin oferirea unei instruiți modulare.

Curriculum modular pentru pregătirea profesională – Operator în sistemul editorial computerizat, este structurat pe 66 pagini și include 9 module, care asigură procesul de instruire teoretică și practică a elevului, și anume:

1. Noțiuni generale în poligrafie;
2. Noțiuni de securitate și sănătate în muncă;
3. Calitatea și fiabilitate materiei prime și produselor poligrafice;
4. Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare;
5. Tehnoredactarea computerizată;
6. Sisteme editoriale;
7. Punerea în pagină a ziarelor și revistelor;
8. Sisteme grafice de rastru;
9. Sisteme grafice vectoriale.

Pentru fiecare modul sunt elaborate **Competențe, Abilități, Cunoștințe** pe care trebuie să le posede elevul. Pentru fiecare Modul sunt repartizate numărul de ore la instruirea teoretică și instruirea practică. Curriculumul elaborat include **Sugestii metodologice, Sugestii de evaluare și Bibliografie** ce conține 34 de titluri.

În contextul prevederilor conceptuale, prezentul Curriculumul învățământului profesional tehnic este orientat spre formarea abilităților personale și sistemului de atitudini și valori, abilități de comunicare și de calcul, de alfabetizare tehnologică, abilităților de angajare, un sistem de competențe profesionale, cerințelor necesare pentru proiectarea carierei profesionale și a tendinței de învățare pe parcursul vieții. Pregătirea profesională tehnică presupune relații strânse de colaborare dintre cadrele didactice și elevi, demonstrate prin supravegherea procesului de învățare și valorificare a experienței de muncă. Elevii își formează competențele necesare prin stagii de practică și activități de voluntariat.

Astfel, curriculumul este elaborat conform cerințelor în vigoare, la un nivel avansat, formulat în termeni de finalități de învățare, care includ competențele cheie, precum și competențele profesionale, descrise în calificarea profesională, care reflectă toate prevederile Cadrelui Național al Calificărilor, se propun diferite combinații de sarcini, atribuții sau competențe, grupându-le în unități didactice, urmărind logica procesului de formare profesională.

Analizând conținutul Curriculum modular pentru pregătirea profesională elaborat pentru pregătirea Operator în sistemul editorial computerizat, pot menționa profesionalismul înalt al profesorului de specialitate, care a reușit să abordeze problemele teoretice în instruirea Operatorilor în sistemul editorial computerizat de înaltă calificare în conformitate cu cerințele Documentelor normative și cerințele pieței muncii.

Consider Curriculumul modular elaborat în conformitate cu cerințele actuale de pregătire profesională a specialiștilor și îl recomand spre aprobare.

Recenzenți:

Recenzenți:

1. Șarban Ion, directorul FEP SRL "Grafema Libris"



2020

2. Vatavu Filip, directorul SRL „Ridgeone Grup” Tipografia Taicom



2020

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Sistemul de competențe ce asigură calificarea profesională	5
Matricea de asociere/grupare a competențelor profesionale în module	6
III. Administrarea curriculumului modular	7
IV. Module de instruire.....	8
Modulul 1. Noțiuni generale în poligrafie	8
Modulul 2. Noțiuni de securitate și sănătate în muncă.....	12
Modulul 3. Calitatea și fiabilitatea materiei prime și produselor poligrafice	17
Modulul 4. Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare.....	23
Modulul 5. Tehnoredactarea computerizată	29
Modulul 6. Sisteme editoriale	37
Modulul 7. Punerea în pagină a ziarelor și revistelor	45
Modulul 8. Sisteme grafice de rastru	50
Modulul 9. Sisteme grafice vectoriale.	56
Sugestii metodologice de organizare a procesului de predare – învățare	62
Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	64
Bibliografie	66

I. Preliminarii

Curriculumul modular la meseria *Operator în sistemul editorial computerizat* este un document normativ și obligatoriu pentru realizarea procesului de formare profesională a muncitorilor calificați în învățământul profesional tehnic secundar, în domeniul ”*Tehnici audio – vizuale și producții media*”.

Modulele din Curriculum sunt utilizate în formarea continuă și în recunoșterea rezultatelor învățării, dobândite în contexte nonformale și informale.

Curriculumul este elaborat în conformitate cu:

- Codul educației al Republicii Moldova, nr. 152 din 17.07.2014
- Cadrul Național al Calificărilor din Republica Moldova, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1016 din 23.11.2017;
- Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al meseriilor/profesiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 425 din 03.07.2015;
- Cadrul de referință al curriculumului pentru învățământul profesional tehnic, aprobat prin ordinul nr. 1128 din 26.11.2015;
- Suport metodologic pentru proiectarea curriculumului în învățământul profesional tehnic secundar, aprobat prin ordinul nr. 676 din 13.07.2016;
- Planul-cadru pentru învățământul profesional tehnic secundar, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației, Culturii și Cercetării nr. 488 din 07.05.2019;

Funcțiile de bază ale Curriculumului sunt:

- act normativ al procesului de predare, învățare, evaluare și certificare în contextul unei pedagogii axate pe competențe;
- reper pentru proiectarea didactică și desfășurarea procesului educațional din perspectiva unei pedagogii axate pe competențe;
- componentă de bază pentru elaborarea strategiei de evaluare și certificare;
- orientare a procesului educațional spre formarea de competențe la elevi;
- componentă fundamentală pentru elaborarea manualelor școlare, ghidurilor metodologice, manualelor electronice, testelor de evaluare.

Pentru realizarea în volum deplin a acestor funcții, la elaborarea Curriculumului au fost luați în considerare următorii factori:

- necesitatea sporirii gradului de relevanță a studiilor pentru încadrarea profesională ulterioară;
- existența unei bogate experiențe internaționale și a unei anumite experiențe naționale de elaborare a curricula modulare pentru învățământul profesional tehnic secundar;
- necesitatea axării procesului de instruire profesională pe formarea și dezvoltarea de competențe.

Curriculumul este destinat:

- profesorilor și măiștrilor din instituțiile de învățământ profesional tehnic;
- autorilor de manuale și de ghiduri metodologice;
- elevilor care își fac studiile la meseria în cauză;
- membrilor comisiilor pentru examenele de calificare;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în contexte nonformale și informale.

II. Sistemul de competențe ce asigură calificarea profesională

Calificarea profesională la meseria *Operator în sistemul editorial computerizat* se atribuie în baza unui sistem de competențe pe care le însușește și deținerea cărora o demonstrează absolventul programului de formare profesională. Atunci când succesul integrării socio-profesionale rezidă din deținerea culturii generale și de specialitate, demonstrat prin competențele cheie și profesionale, programul de formare profesională este axat pe formarea și dezvoltarea acestora. Competențele cheie stabilite în *Codul Educației al Republicii Moldova* sunt dezvoltate în cadrul disciplinelor componente *Pregătirea generală* a planului de învățământ.

Competențele profesionale se divizează în generale și specifice, cele generale sunt comune domeniului de formare profesională Tehnici audio-vizuale și producții media, cele specifice sunt atribuite numai meseria *Operator în sistemul editorial computerizat*.

La meseria *Operator în sistemul editorial computerizat* se vor forma următoarele **competențe profesionale generale** din domeniul tehnici audio-vizuale și producții media.

- CG.1. Conformarea cu structura organizatorică a întreprinderii;
- CG.2. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;
- CG.3. Utilizarea standardelor materialelor poligrafice în evaluarea calității imprimatelor;
- CG.4. Executarea diferitor tipuri de lucrări;
- CG.5. Realizarea operațiilor de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrărilor din domeniul editorial- poligrafic, conform principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor studiate;
- CG.6. Dobândirea tehnicilor de editare, formatare și de machetare a fișierelor Adobe InDesign necesare pentru pregătirea lucrărilor cu destinație editorial –tipografică;
- CG.7. Formarea abilităților și aptitudinilor necesare pentru paginarea, organizarea și design-ul ziarelor și revistelor ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului;
- CG.8. Aplicarea tehnicilor de prelucrarea a imaginilor și textului utilizând varietatea de instrumente și comenzi oferite de aplicația Adobe Photoshop.
- CG.9. Prelucrarea tuturor elementelor vectoriale a modelelor conceptuale pentru logouri, cărți de vizită, flyer, pliante, mape, postere, banner reflectiv.

Curriculum la meseria *Operator în sistemul editorial computerizat* conține următoarele **competențe profesionale specifice**

- CS.1. Organizarea rațională a locului de muncă;
- CS.2. Aplicarea cerințelor SSM;
- CS.3. Operarea echipamentelor specializate prepress pentru tiparul offset;
- CS.4. Operarea echipamentelor la etapa press pentru printul digital-offset cu hârtie în coli și în bobină;
- CS.5. Culegerea și paginarea textului cu ajutorul programelor de editare computerizată;
- CS.6. Utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a programului Adobe InDesign;
- CS.7. Paginarea, organizarea și design-ul de reviste și ziare;
- CS.8. Pregătire imaginilor pentru programele de machetare a paginilor și setarea opțiunilor de tipărire din aplicația Adobe Photoshop;
- CS.9. Cunoașterea facilităților privind prelucrarea avansată a imaginilor oferite de aplicația Adobe Corel Draw.

Matricea de asociere/grupare a competențelor profesionale în module

Module de instruire	Competențe profesionale																	
	generale									specifice								
	CG.1	CG.2	CG.3	CG.4	CG.5	CG.6	CG.7	CG.8	CG.9	CS.1	CS.2	CS.3	CS.4	CS.5	CS.6	CS.7	CS.8	CS.9
MODULUL 1. Noțiuni generale în poligrafie	+									+								
MODULUL 2. Noțiuni de securitate și sănătate în muncă		+									+							
MODULUL 3. Calitatea și fiabilitatea materiei prime și produselor poligrafice			+									+						
MODULUL 4. Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare				+														
MODULUL 5. Tehnoredactarea computerizată					+													
MODULUL 6. Sisteme editoriale						+									+			
MODULUL 7 Punerea în pagină a ziarelor și revistelor							+									+		
MODULUL 8. Sisteme grafice de rastru								+									+	
MODULUL 9. Sisteme grafice vectoriale									+									+

III. Administrarea curriculumului modular

Module de instruire	Număr de ore		
	Total IT+ IP	IT	IP
MODULUL 1. Noțiuni generale în poligrafie.	54	36	18
MODULUL 2. Noțiuni de securitate și sănătate în muncă	54	36	18
MODULUL 3. Calitatea și fiabilitatea materiei prime și produselor poligrafice	72	48	24
MODULUL 4. Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare	144	96	48
MODULUL 5. Tehnoredactarea computerizată	252	168	84
Total anul I	576	384	192
MODULUL 6. Sisteme editoriale	306	162	144
MODULUL 7. Punerea în pagină a ziarelor și revistelor	78	42	36
MODULUL 8. Sisteme grafice de rastru	84	60	24
MODULUL 9. Sisteme grafice vectoriale	108	72	36
Total anul II	576	336	240
Total anul I/II	1152	720	432

IV. Module de instruire

Modulul 1. Noțiuni generale în poligrafie

Scopul modulului: Formarea competențelor profesionale generale în domeniul poligrafic, necesare pentru inițiere în meserie și constituirea fundamentului pentru formarea competențelor specifice, proiectate în modulele ulterioare ce vor fi studiate.

Administrarea modulului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Studierea istoriei poligrafice și a termenilor de specialitate în domeniul de răspândire a informației.	12	6	18
UC 2.	Descrierea cerințelor impuse manuscrisului la editură și a întreprinderilor de profil.	12	6	18
UC 3.	Descrierea etapelor prepress, press, postpress și difuzare a produselor poligrafice finite.	10	6	16
Evaluare modul		2	-	2
Total		36	18	54

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. - Studierea istoriei poligrafice și a termenilor de specialitate în domeniul de răspândire a informației.				
<ul style="list-style-type: none"> - Definirea termenilor de specialitate; - Explicarea verigii de răspândire a informației de la autor la cititor; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Noțiuni generale în poligrafie. ◆ Scurt istoric în domeniul poligrafic. ◆ Dezvoltarea industriei poligrafice în RM; ◆ Noi termeni poligrafici din domeniul specialității; ◆ Veriga de răspândire a informației de la autor la cititor. 	12	Vizită în cadrul întreprinderilor poligrafice	6
Unitatea de competență 2. - Descrierea cerințelor impuse manuscrisului la editură și a întreprinderilor de profil.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea formelor originalelor autorului, editorului și a machetei. - Relatarea cerințelor impuse manuscrisului la editură. - Constatarea formei de proprietate și funcțiile întreprinderilor poligrafice. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Conceptul editorial. Structura funcțională a editurilor. ◆ Criteriile de clasificare a editurilor poligrafice. ◆ Originalul autorului, editorial și originalul machetă. Identitate și particularități. ◆ Forme ale originalelor. ◆ Cerințele impuse admiterii manuscrisului la editură. Formele de proprietate a întreprinderilor poligrafice. Funcțiile întreprinderilor poligrafice după forma de proprietate. Exemple de întreprinderi. 	12	Vizită în cadrul întreprinderilor poligrafice	6
Unitatea de competență 3. - Descrierea etapelor prepress, press, postpress și difuzare a produselor poligrafice finite.				
<ul style="list-style-type: none"> - Explicarea structurii funcționale conform etapei Prepress, Press, Post press; - Enumerarea modalităților de difuzare a produsului poligrafic finit; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Etapa Pre Press ◆ Etapa Press ◆ Etapa Post Press ◆ Difuzarea producției poligrafice. 	12	Vizită în cadrul întreprinderilor poligrafice	6

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Nu se atestă precondiții pentru studierea modului, este modulul inițial de formare a competențelor profesionale generale.

Specificații metodologice:

Formarea competențelor profesionale generale în cadrul modului *Noțiuni generale în poligrafie* este asigurată prin realizarea instruirii teoretice.

În cadrul instruirii teoretice se vor forma cunoștințe factice vizitând întreprinderi poligrafice. Abilitățile istoriei poligrafice și a termenilor de specialitate; definirea cerințelor impuse manuscrisului și indentificarea editurilor, a întreprinderilor de profil; descrierea etapelor de pregătire a produsului poligrafic și răspândirea lor pe piață.

Alegerea tehnicilor de instruire revine cadrului didactic, care are drept obiectiv de a individualiza și adapta procesul didactic la particularitățile elevilor; de a centra procesul de predare/învățare pe elev, necesitățile și disponibilitățile acestuia. Cunoștințele predate vor avea un caracter aplicativ, ceea ce va permite elevilor să dețină abilități de soluționare a problemelor practice.

Lucrul în grup, discuțiile de grup, prezentările video, multimedia și electronice, vizitele de studii la agenți economici etc. contribuie la învățarea eficientă, dezvoltarea abilităților de comunicare, negociere, luarea deciziilor, asumarea responsabilității, sprijin reciproc, precum și a spiritului de echipă, competițional și a creativității elevilor.

Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modului, rămâne la discreția cadrelor didactice. Orele vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Pentru atingerea competențelor de parcurgerea modului, pot fi utilizate următoarele activități de învățare:

- Exerciții de documentare;
- Vizionări de materiale video;
- Vizite de informare la agenții economici;
- Discuții.

Sugestii de evaluare:

În cadrul modului *Noțiuni generale în poligrafie* se va realiza evaluarea sumativă a competențelor dobândite în cadrul modului. Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin care cadrul didactic va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea scoate în evidență măsura în care elevii și-au format competențele tehnice propuse în standardele de pregătire profesională.

Evaluarea sumativă a cunoștințelor dobândite în cadrul modului, instruirii teoretice se recomandă de a fi realizată prin aplicarea chestionării orale sau scrise, ca instrumente de evaluare scrisă se recomandă de a aplica fișe de lucru, teste.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare finală**:

- **Proiectul**, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de aranjare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- **Studiul de caz**, care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.

În parcurgerea modulului se va utiliza evaluare la final de tip sumativ pentru verificarea atingerii competențelor. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea competențelor specificate în cadrul acestui modul. O competență se va evalua o singură dată.

Mijloace didactice:

Instruire teoretică: Mostre a producției poligrafice, planșe, fișe, tablă școlară.

Echipament tehnologic:

Notebook, proiector multimedia, tablă interactivă, conexiune la internet.

Bibliografie

- Procese editoriale, Note de curs, Universitatea Tehnică a Moldovei, 2007
- Buletin informativ, Colecția revista Afaceri poligrafice, 2003-2014
- Colecția Revista tipografilor, editura CIVIO – Reviste specializate, București, 2000 – 2004

Module de instruire

Modulul 2. Noțiuni de securitate și sănătate în muncă

Scopul modulului: Dobândirea de competențe specifice de pregătire în domeniului SSM la care se atribuie concepte teoretice, acte legislative și normative.

Administrarea modulului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Argumentarea necesitatea actelor legislative pentru asigurarea securității și sănătății în muncă.	12	6	18
UC 2.	Măsurile elaborate privind asigurarea SSM la întreprindere.	10	6	16
UC 3.	Realizarea activităților de prevenire a incendiilor, electrocutării și a riscurilor profesionale.	12	6	18
Evaluare modul		2	-	2
Total		36	18	54

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Argumentarea necesitatea actelor legislative pentru asigurarea securității și sănătății în muncă.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea documentelor normative SSM; - Definierea noțiunilor principale a Legii SSM nr.186-XVI din 10.07.2008; - Descrierea obligațiilor angajatorilor; - Descrierea drepturilor și obligațiilor salariaților; - Respectarea normelor de securitate și sănătate a muncii; - Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Generalități. Securitatea și sănătatea muncii în unitățile de învățământ. ◆ Legea Securității și Sănătății în muncă: <ul style="list-style-type: none"> -Termene și noțiuni principale ale securității și sănătății în muncă. -Domeniul de reglementare Legii SSM №186-XVI din 10.07.2008; -Domeniul de aplicare Legii SSM. -Actele legislative și normative în domeniul SSM. ◆ Organizarea activității de securitate și sănătate în muncă în întreprinderile industriei poligrafice: <ul style="list-style-type: none"> - Manipularea substanțelor agresive-acide; -Manipularea substanțelor inflamabile și explozive; - Măsuri de SSM la depozitele cu hârtie, carton și produse finite. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Organizarea activității de securitate și sănătate în muncă în întreprinderile poligrafice. 	6
Unitatea de competență 2. - Măsurile elaborate privind asigurarea SSM la întreprindere.				
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizarea tipurile de instructaje; - Realizarea cerințelor instructajelor în atelierile de instruire practică și la întreprinderile poligrafice; - Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Utilizarea echipamentului individual de protecție 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tipuri de instructaje: <ul style="list-style-type: none"> - instructajul introductiv general (inițial); - instructajul la locul de muncă; - instructajul periodic. ◆ Echipamentul individual de SSM; <ul style="list-style-type: none"> - echipamentul de lucru; - echipamentul de protecție; ◆ Semnalizarea de securitate 	12	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Respectarea cerințelor SSM conform tipurilor de instructaje și echipamente. Echipamentul individual de SSM. 	6

<p>corespunzător scopului pentru care a fost acordat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea modalităților semnalizării de securitate (culoare, formă, pictogramă). 				
Unitatea de competență 3. – Realizarea activităților de prevenire a incendiilor, electrocutării și a riscurilor profesionale.				
<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea surselor principale de pericol la electrocutare; - Utilizarea măsurilor de evitare a accidentelor cu curentul electric; - Caracterizarea proprietăților incendiare a materialelor poligrafice; - Clasificarea tipurilor de stingătoare; - Clasificarea factorilor de risc profesional; - Descrierea etapelor de evaluare a riscurilor profesionale; - Clasificarea accidentele de muncă; - Descrierea conceptelor de igienă a muncii și sanitariei; - Descrierea parametrilor principali a microclimatului la locul de muncă; - Caracterizarea mijloacelor de combatere a zgomotului, vibrației, radiației și substanțelor nocive industriale; - Caracterizarea tipurilor eluminării naturale și artificiale; - Aprecierea nivelului iluminării la locul de muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acțiunea curentului electric. Protejarea; Materiale și mijloace de prevenire și stingerea incendiilor; - Factorii de risc profesional și evaluarea riscurilor profesionale; - Tipuri de accidente de muncă, cercetarea accidentelor de muncă; - Igiena SSM. Microclimatul industrial; - Vibrații. Radiații. Praful. Substanțe nocive industriale. Iluminatul. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Factorii de risc profesional și evaluarea riscurilor profesionale. ✦ Tipurile de accidente de muncă, cercetarea accidentelor de muncă 	6

Sugestii metodologice

Conținuturile incluse în structura modului „Noțiuni de Securitate și Sănătate în muncă” oferă elevilor cunoștințe care le vor permite să-și dezvolte abilități privind securitatea la locul de muncă, sănătatea, prevenirea și stingerea incendiilor, în condițiile participării lor nemijlocite și responsabile la un proces instructiv-formativ centrat pe nevoile și aspirațiile proprii.

Competențele determină conținuturile tematice, iar parcurgerea acestora asigură dobândirea de către elevi a competențelor dorite.

Plecând de la principiul integrării, care asigură accesul în școală a oricărui elev, acceptând că este diferit, se va avea în vedere utilizarea de metode specifice pentru dezvoltarea competențelor pentru acei elevi care prezintă deficiențe integrabile, adaptându-le la specificul condițiilor de învățare și comportament (utilizarea de programe individualizate, pregătirea de fișe individuale pentru elevii care au nevoie și care solicită aceste fișe, utilizarea instrumentelor ajutoare de învățare.

Alegerea tehnicilor de instruire revine cadrului didactic, care are sarcina de a individualiza și de a adapta procesul didactic la particularitățile elevilor, de a centra procesul de învățare pe elev, pe nevoile și disponibilitățile sale, în scopul unei valorificări optime ale acestora, individualizarea învățării, lărgirii orizontului și perspectivelor educaționale, de a diferenția sarcinile și timpul alocat ș.a.

În context

- lucrul în grup,
- discuțiile de grup,
- prezentările video,
- prezentări multimedia și electronice,
- vizite.

contribuie la învățarea eficientă, prin dezvoltarea abilităților de:

- comunicare,
- luarea deciziilor,
- asumarea responsabilității,
- sprijin reciproc,

precum și a spiritului de echipă, competițional și a creativității elevilor.

Sugestii privind evaluarea

Evaluarea este implicită demersului pedagogic curent, permițând atât cadrului didactic, cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a competențelor și a cunoștințelor, să identifice lacunele și cauzele lor și să realizeze corectările care se impun, în vederea reglării procesului de predare – învățare.

Calitatea evaluării cărora vor fi supuși elevii pentru a obține calificările, reprezintă unul dintre factorii esențiali care susțin încrederea publică în aceste calificări. Din acest motiv, se impune atât asigurarea coerenței, caracterului realist și motivant, rigorii, corectitudinii și eficienței procesului de evaluare.

Caracteristicile unui sistem de evaluare eficient sunt:

- ✦ *validitatea* (evaluarea trebuie să măsoare performanța în raport cu competențele vizate);
- ✦ *fidelitatea* (instrumentul de evaluare generează rezultate în concordanță unele cu altele în ocazii diferite de către toți cei care evaluează și pentru toți elevii);
- ✦ *aplicabilitatea practică și rentabilitatea* (evaluarea trebuie să fie adaptată la resursele existente și la timpul disponibil);
- ✦ *credibilitatea* (pentru ca evaluarea și atestarea rezultantă să fie credibile, ele trebuie să se bucure de încredere publică);

✦ *compatibilitatea cu învățarea eficientă* (evaluarea trebuie să susțină și să contribuie la învățarea eficientă);

✦ *flexibilitatea* (evaluarea trebuie să faciliteze accesul și progresarea, fără a compromite standardele naționale).

Evaluarea trebuie să fie un proces continuu și sumativ, referindu-se în mod explicit la criteriile de performanță și la condițiile de aplicabilitate ale acestora. Demonstrarea altor abilități, în afara celor din competențele specificate, este lipsită de semnificație în cadrul evaluării.

Se recomandă utilizarea următoarelor metode și instrumente de evaluare: observarea sistematică, pe baza unei fișe de observare; aplicații practice; teste cu itemi obiectivi și semiobiectivi; proiectul; autoevaluarea .

Bibliografie

1. Braga I, Ganea C, Macioi A, Ghid privind tehnica și tactica stingerii incendiilor.
2. Legea Republicii Moldova cu privire la Securitatea și Sănătatea în Muncă nr. 186-XVI din 10.07.2008.
3. Programul național în domeniul Securității și Sănătății în Muncă pe anul 2012-2016, Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei al Republicii Moldova;
4. NSSM68-Norme de Securitatea muncii pentru industria poligrafică.

Module de instruire

Modulul 3. Calitatea și fiabilitatea materiei prime și produselor poligrafice

Scopul modului: vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, aptitudini necesare angajării pe piața muncii corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 3 ISCED, din domeniul ocupațional *Tehnici audio-vizuale și producții media*

Administrarea modului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Studierea conceptelor de calitate, fiabilitate și respectarea documentelor normative ale standardizării.	12	6	18
UC 2.	Operarea evaluării dimensionale a paginilor edițiilor format brut, format finit și unităților convenționale ale volumului ediției.	12	6	18
UC 3.	Utilizarea documentelor normative ale materialelor de imprimare tipografică.	12	6	18
UC 4.	Operarea cu instrumentele și aparatele de măsurare în diverse aplicații specifice activității profesionale	10		10
Evaluare modul		2	6	8
Total		48	24	72

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Studiarea conceptelor de calitate, fiabilitate și respectarea documentelor normative ale standardizării.				
<ul style="list-style-type: none"> - Recunoașterea cadrelor normative de calitate, fiabilitate a produselor poligrafice; - Descrierea terminologiei de specialitate utilizată în asigurarea calității; - Explicarea cadrelor normative referitoare la formate, - Clasificarea formatelor edițiilor conform cadrului normativ 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Noțiuni generale despre calitate, fiabilitate, metrologie; ◆ Noțiuni generale despre conceptul de asigurare a calității asigurarea internă conform cerințelor comandatorului; asigurarea externă conform certificatului de conformitate, ◆ Noi termeni de specialitate, procedura de descriere a procesului tehnologic de editare a unei ediții de carte; ◆ Cadre normative, funcțiile de bază, utilizarea cadrelor normative; ◆ Formatele, notarea, unitățile de măsură, clasificarea formatelor cadrului normativ; 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Executarea procedurii în procesul tehnologic de editare a unei ediții de carte. 	6
Unitatea de competență 2. – Operarea evaluării dimensionale a paginilor edițiilor format brut, format finit și unităților convenționale ale volumului ediției.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea formatului ediției brut, fracțiunea 8,16,32; - Explicarea evaluării dimensionale a paginilor ediției format brut și finit; - Descrierea volumului ediției; - Distingerea unităților convenționale de tipar ale volumului ediției; - Calcularea coeficientului de trecere din coli de tipar în coli convenționale; - Explicarea calculării unităților convenționale de tipar ale volumului ediției; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluarea dimensională a paginilor edițiilor format brut, conform cadrului normativ; ◆ Evaluarea dimensională a paginilor edițiilor format finit, conform cadrului normativ; ◆ Volumul ediției; ◆ Unitățile convenționale ale volumului ediției: coala de autor, coala editorială, coala de hârtie, coala de tipar, fracțiunea colii, coala de tipar convențională; 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Operarea evaluării dimensionale a paginilor edițiilor format brut, format finit; ✦ Determinarea unităților convenționale ale volumului ediției; 	6

Unitatea de competență 3. – Utilizarea documentelor normative ale materialelor de imprimare tipografică.				
<ul style="list-style-type: none"> - Studierea cadrului normativ al hârtiei și cartonului, cernelurilor și lacurilor, a adezivilor, materialelor plastice și auxiliare; - Monitorizarea utilizării materialelor de imprimare tipografică de către agenții economici corespunzător cadrelor normative; - Argumentarea necesității respectării cadrelor normative a materialelor de imprimare tipografică; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cadru normativ de fabricație a hârtiei și cartonului; ◆ Cadru normativ de fabricație a cernelurilor și lacurilor; ◆ Cadru normativ de fabricație a adezivilor; ◆ Cadru normativ de fabricație a materialelor plastice și auxiliare folosite în poligrafie; 	12	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Selectarea materialelor poligrafice (hârtie, carton, cerneluri, lacuri, adezivi, materiale plastice, auxiliare) în corespundere cerințelor. 	6
Unitatea de competență 4. – Operarea cu instrumentele și aparatele de măsurare în diverse aplicații specifice activității profesionale.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea densitometrelor, spectrofotometrelor, ghidurilor Pantone, rigle, tipometre, lupe; - Explicarea principiului de funcționare cu instrumentele și aparatele de măsurare. - Utilizarea instrumentelor și aparatelor de de măsurare în diverse lucrări poligrafice; - Argumentarea necesității folosirii instrumentelor și aparatelor de măsurare în diverse aplicații specifice domeniului poligrafic. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Diversificarea măsurării metrologice; ◆ Ramuri ale metrologiei; ◆ Scalele de control, densitometrele, spectrofotometrele, ghiduri Pantone, rigle, tipometre, lupe; ◆ Densitatea optică, lățimea punctului de raster, deviațiile de culoare, contrastul, echilibrul de gri. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Măsurarea cu aparatele și instrumentele d metrologice în evaluarea calității produselor poligrafice. 	

Sugestii metodologice:

Conținuturile modului *Calitatea și fiabilitatea materiei prime și produselor poligrafice* trebuie să fie abordate într-o manieră flexibilă, diferențiată, ținând cont de particularitățile grupului de elevi cu care se lucrează și de nivelul inițial de pregătire. Numărul de ore alocate fiecărei teme rămâne la latitudinea cadrelor didactice care predau conținutul modului, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale grupului de elevi cu care lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către grupul de elevi instruit.

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.

Aceste activități de învățare vizează:

- ✓ Aplicarea metodelor centrate pe elev, abordarea tipurilor de învățare (auditiv, vizual, practic) pentru transformarea elevului în copracticant la propria instruire și educație;
- ✓ Îmbinarea și o alternanță sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentația după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe și activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltul de idei etc.);
- ✓ Folosirea metodelor care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgerea la modele concrete, potrivite competențelor din modul;
- ✓ Însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire și învățare continuă.

Ca exemplu de metodă didactică propunem *Rezolvarea de probleme*. Problema prezintă o dificultate în obținerea unui anumit rezultat care trebuie depășită. Depășirea obstacolului, a situației problematice, este descrisă de soluție sau rezolvare obținută prin examinarea atentă a situației și utilizarea unor cunoștințe în baza unor raționamente.

Rezolvarea de probleme pune elevul în postura de a găsi soluție unei situații problematice, de regulă nefamiliară lui, pentru care nu există o rezolvare predeterminată.

Diversitatea problemelor este mare ca și modul lor de prezentare. Ele se pot prezenta uneori sub forma unor cerințe scurte, alteori prin prezentarea detaliată a unui context pentru care se cere o soluție teoretică, în raport cu unele aspecte, sau sunt generate de împrejurările în care trebuie îndeplinite cerințele unor activități practice de laborator sau de producție. Problemele pot avea o soluție unică sau mai multe soluții care pot fi găsite, uneori, pe căi corecte dar diferite.

În procesul de rezolvare a problemelor elevii parcurg, de regulă, etapele următoare:

- identificarea problemei;
- analiza și selectarea datelor relevante;
- formularea unor ipoteze care urmează să fie evaluate și eventual validate;
- identificarea procedurii de rezolvare;
- crearea unor modele;
- propunerea unei soluții;
- evaluarea soluției obținute.

Fiecare problemă solicită utilizarea unor cunoștințe specifice și fiecare etapă de rezolvare este în relație cu realizarea unor operații mentale, de complexități diferite, de la operații simple până la cele mai complexe.

Cei care propun probleme trebuie să dea dovadă de originalitate în prezentarea situațiilor problematice propuse și a riscurilor impuse soluțiilor. Este necesar ca acestea să se raporteze adecvat

scopului evaluării precum și grupului țintă. Gradul ridicat de dificultate al unei probleme nu asigură neapărat atingerea scopului pentru care a fost creată. Nivelul prea scăzut sau prea ridicat de dificultate ale problemelor trebuie evitat, dacă este posibilă furnizarea dovezilor avute în vedere pentru un nivel mediu de dificultate.

Exemplu de activitate de învățare:

Determinați dimensiunile oglinzilor paginilor și ale ramelor albe pentru ediția de carte, știind că formatul colii de hârtie este de 70x100/16 în următoarele situații:

- a. format estetic;
- b. format intermediar;
- c. format economic.

În acest exemplu se îmbină activitatea individuală cu cea de grup astfel: se cere elevilor să determine formatul brut și finit al cărții după care se împart elevii în trei grupe, fiecare dintre acestea determinând un anumit tip de format al oglinzii paginii respectiv ramelor albe (estetic, intermediar, economic).

Deoarece problema poate fi rezolvată atât numeric cât și grafic, fiecare grupă va prezenta celorlalte metoda folosită.

Sugestii de evaluare

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin cadrul didactic va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au format competențele propuse.

Evaluarea poate fi:

a. *în timpul parcurgerii modulului prin forma de verificare continuă a rezultatelor învățării.*

- ✚ Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modulului și de metoda de evaluare – probe orale, scrise, practice.
- ✚ Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

b. *Sumativă*

✚ Realizată pe baza materialului studiat conform proiectării didactice de lungă durată.

Sugerăm următoarele instrumente de evaluare continuă:

- ❖ Fișe de observație;
- ❖ Fișe de lucru;
- ❖ Fișe de autoevaluare;
- ❖ Teste de verificare a cunoștințelor cu itemi cu alegere multiplă, itemi cu alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip eseu, itemi de tip rezolvare de probleme.
- ❖ Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- ❖ Studiul de caz, care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.

În parcurgerea modulului se va utiliza evaluarea la final de tip sumativ, pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Bibliografie

1. Revista "Afaceri poligrafice" – reviste specializate, București, 2003-2014
2. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
3. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965.
4. Dăiescu Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress, 2004
5. Ion Stancu, Gestiunea financiară – Editura economică, 1994.
6. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print – 2006
7. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, revizuită
8. Note de curs, Procese editoriale, Universitatea Tehnică a Moldovei, 2007
9. Catalogul documentelor normative, 2003

Module de instruire

Modulul 4. Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare

Scopul modului: Vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, aptitudini necesare angajării pe piața muncii corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 3 ISCED, din domeniul ocupațional *Tehnici audio-vizuale și producții media*

Administrarea modului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Evidențierea culorilor și modelelor de culoare utilizate în poligrafie;	10	6	16
UC 2.	Definirea procedeelelor de tipar la mașinile de imprimare și a substraturilor folosite pentru procesul de imprimare;	12	6	18
UC 3.	Clasificarea zonelor mașinilor, procedeelelor de tipar clasice: înalt, plan-ofset, adânc;	12	6	18
UC 4.	Clasificarea zonelor mașinilor, procedeelelor de tipar: serigrafic, flexografic, tampografic, digital.	24	12	36
UC 5.	Identificarea asemănărilor și deosebirilor procedeelelor de tipar;	12	6	18
UC 6.	Selectarea procedeelelor de tipar în funcție de volumul și tirajul lucrării;	12	6	18
UC 7.	Stabilirea procedeelelor de tipar la care lucrările se pot imprima pe hârtie sau carton, materiale textile, plastice, sticlă.	12	-	12
Evaluare modul		2	6	8
Total		96	48	144

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. Evidențierea culorilor și modelelor de culoare utilizate în poligrafie;				
<ul style="list-style-type: none"> - Studierea nuanței de culoare, luminozitate, saturație; - Descrierea teoriei tricromatice a vederii. - Explicarea mecanismului formării senzațiilor de lumină și culoare a curbelor reale de sensibilitate a ochiului; - Descrierea culorilor corpurilor colorate; - Explicarea curbelor de absorbție ale unor corpuri colorate în culori primare și secundare, ale coloranților reali întâlniți în natură; - Aplicarea principiului sintezei aditive și substructive; - Descrierea schemei erorilor sintezei aditive și substructive. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Perceperea culorilor în funcție de nuanță, luminozitate, saturație; ◆ Mecanismului de percepere a culorilor de către ochiul uman; ◆ Curbelor reale de sensibilitate a ochiului la diferite lungimi de undă ale luminii; ◆ Curbele de absorbție ale unor corpuri colorate în culori primare și secundare; ◆ Curbele de absorbție ale coloranților reali întâlniți în natură; ◆ Amestecuri aditive bicrome, tricrome și substructive; ◆ Erori ale sintezei aditive și substructive. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Descoperirea erorilor de culoare prin amestecuri aditive și substructive. 	6
Unitatea de competență 2. – Definierea procedeele de tipar la mașinile de imprimare și a substraturilor folosite pentru procesul de imprimare;				
<ul style="list-style-type: none"> - Studierea procedeele de tipar; - Descrierea principiilor de funcționare ale mașinilor de imprimat; - Distingerea substraturilor folosite pentru procesul de imprimare. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procedee de tipar; ◆ Mașini de tipar existente la toate procedeele de imprimare, principii de funcționare; ◆ Substraturi imprimabile folosite pentru procesul de imprimare; 	12		6

Unitatea de competență 3. – Clasificarea zonelor mașinilor, procedeele de tipar clasice: înalt, plan-ofset, adânc;				
<ul style="list-style-type: none"> - Clasificarea zonelor mașinilor pentru tiparul înalt; - Explicarea schemei mașinilor verticale, plano-cilindric, rotative; - Clasificarea zonele mașinilor pentru tiparul plan –ofset; - Precizarea aparatelor din zona de imprimare pe mașini rotative pentru tiparul plan-ofset; - Clasificarea zonelor mașinilor pentru tipar adânc; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Echipamente verticale, plano-cilindrice, rotative pentru tiparul înalt; ◆ Echipamente plano-cilindrice, rotative pentru tiparul plan-ofset ◆ Echipamente rotative pentru tiparul adânc 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Trecerea materialului imprimator prin zonele mașinii de tipar înalt, plan-ofset. 	6
Unitatea de competență 4. – Clasificarea zonelor mașinilor, procedeele de tipar: serigrafic, flexografic, tampografic, digital.				
<ul style="list-style-type: none"> - Studierea tipurilor de mașini pentru tiparul serigrafic, tampografic, flexografic, digital; - Descrierea principiului de funcționare a mașinilor pentru tiparul serigrafic, tampografic, flexografic, digital; - Explicarea zonelor mașinilor pentru tiparul serigrafic, tampografic, flexografic, digital; - Argumentarea necesității procedeele de tipar serigrafic, tampografic, flexografic, digital în domeniul poligrafic; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Echipamente plane, cilindrice și rotative pentru tiparul serigrafic ◆ Echipamente tampografice; ◆ Echipamente rotative pentru tiparul flexografic; ◆ Echipamente digitale. 	24	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea digitală a textului pentru produsele poligrafice la implementarea serigrafică, tampografică, flexografică și digitală. 	12
Unitatea de competență 5. – Identificarea asemănărilor și deosebirilor procedeele de tipar;				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea asemănărilor și deosebirilor procedeele de tipar; - Explicarea asemănărilor și deosebirilor ale zonelor procedeele de tipar; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sistemul de alimentare cu hârtie; ◆ Aparatul de cerneală; ◆ Aparatul de umezire, ◆ Aparatul de imprimare, ◆ Sistema de recepție a colilor imprimate; 	12		6

Unitatea de competență 6. - Selectarea procedului de tipar în funcție de volumul și tirajul lucrării;				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea procedului de tipar în funcție de produsele poligrafice după predestinație și caracterul apariției; - Clasificarea lucrărilor conform procedului de tipar selectat; - Explicarea procedeeleor de tipar după volumul, tirajul și timpul de execuție a lucrărilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procedee de tipar înalt, plan-ofset, adânc, serigrafic, tampografic, flexografic, digital; ◆ Produse poligrafice după predestinație și caracterul apariției; 	12	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Analizarea diferitor tipuri de lucrări în funcție de volum și tiraj (<i>broșură, pliant</i>), conform procedului de tipar selectat. 	6
Unitatea de competență 7. - Stabilirea procedului de tipar la care lucrările se pot imprima pe hârtie sau carton, materiale textile, plastice, sticlă.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea procesului și fluxurilor de producție poligrafică; - Selectarea proceselor și fluxurilor de producție în funcție de specificațiile lucrării; - Coordonarea lucrării conform normelor de calitate pe fluxurile de fabricație. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procesul și fluxul de producție poligrafică la fiecare procedeu de tipar; ◆ Procedul de tipar la care lucrările se pot imprima pe hârtie și carton, materiale textile, plastice, sticlă. ◆ Normele de calitate și fluxurile de fabricație a producției specificate lucrării; 	12		

Sugestii metodologice

Se recomandă metodele de predare-învățare activ-participative. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

- sunt centrate pe elev și activitate;
- pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor și a deprinderilor;
- încurajează participarea, inițiativa, implicarea și creativitatea elevilor;
- determină un parteneriat profesor-elev prin realizarea unei comunicări multidirecționale.

Se recomandă de asemenea renunțarea la expunere și orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru. Profesorii vor alege cele mai potrivite metode în funcție de obiectivele propuse: descoperire, discuția în grup, dezbateră/masa rotundă, studiul de caz, efectuarea de experimente, observația individuală, vizionare de filme, vizite. Specificul modulului impune metode didactice interactive, recomandând mai ales învățarea prin metode practice/activități de atelier, teme/proiecte care includ utilizarea calculatorului.

Astfel de metode impun de la sine folosirea pachetelor de materiale de învățare, ghidul profesorului și ghidul elevului. Modelele de materiale de învățare create pentru fiecare domeniu, pot fi folosite ca atare sau adaptate conform structurii claselor de elevi în funcție de:

- stilurile de învățare identificate;
- tipurile de inteligențe recunoscute;
- nevoile speciale identificate la anumiți elevi.

Pentru nevoile speciale identificate, materialele de învățare vor fi individualizate și se pot propune activități suplimentare care să sprijine acei elevi cu dificultăți în depășirea lor. Folosirea mijloacelor audio-video, de exemplu, poate fi foarte utilă atât în dezvoltarea tuturor stilurilor de învățare cât și ca activitate suplimentară în cazuri mai speciale.

Sugestii de evaluare

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin cadrul didactic va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au format competențele propuse.

Evaluarea poate fi:

- în timpul parcurgerii modulului prin forma de verificare continuă a rezultatelor învățării.*
 - ✚ Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modulului și de metoda de evaluare – probe orale, scrise, practice.
 - ✚ Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.
- Sumativă*
 - ✚ Realizată pe baza materialului studiat conform proiectării didactice de lungă durată.

Sugerăm următoarele instrumente de evaluare continuă:

- ❖ Fișe de observație;
- ❖ Fișe de lucru;
- ❖ Fișe de autoevaluare;
- ❖ Teste de verificare a cunoștințelor cu itemi cu alegere multiplă, itemi cu alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip eseu, itemi de tip rezolvare de probleme.
- ❖ Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- ❖ Studiul de caz, care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.

În parcurgerea modulului se va utiliza evaluarea de tip formativ, iar la final de tip sumativ, pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Bibliografie

1. Revista "Afaceri poligrafice" – reviste specializate, București, 2003-2014
2. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
3. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965.
4. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print – 2006
5. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, 1964.

Module de instruire

Modulul 5. Tehnoredactarea computerizată

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale în domeniul editorial-poligrafic, necesare pentru culegerea, paginarea, ilustrarea și rubricarea lucrărilor, conform principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor studiate la Tehnoredactarea computerizată.

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Identificarea modulului „Tehnoredactarea computerizată” prin stabilirea parametrilor de execuție pentru operațiile de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrării.	24	12	36
UC 2.	Utilizarea principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului dramatic, dicționarelor, textului de adnotare-documentare, textului în limbi străine, textului bibliografic, textului de șah și muzică, textelor de catalog, dedicației, prefața și postfața, epigrafului.	36	18	54
UC 3.	Utilizarea optimă a principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului cuprinsului, indexului, glosarului, elementelor auxiliare, notelor tehnice, formulelor, tabelelor, listei prescurtărilor/simbolurilor.	36	12	48
UC 4.	Aplicarea etapelor, semnelor și tipurilor de corectură la tehnoredactarea manuscrisului electronic.	12	6	18
UC 5.	Descrierea rubricării ca multitudinea operațiilor de elaborare a graficii titlurilor unei lucrări.	12	6	18
UC 6.	Descrierea ilustrării prin tipuri de grafică, genuri de ilustrație, tehnici de realizare a formei de imprimare, măsurarea și reproducerea culorii.	12	6	18
UC 7.	Organizarea paginării coalei de titlul: paginilor de titlul, paginilor tehnice, dedicației, prefetei, cuprinsului, introducerii, paginilor speciale.	12	6	18
UC 8.	Paginarea colilor de text: textul simplu, versuri, text dramatic, tabele, ilustrații, formule, note de subsol, note tipografice. indexuri, anexe, elemente de pagină și de coală, paginilor inițiale și finale.	12	6	18
UC 9.	Îmbunătățirea aspectului unei cărți prin organizarea optimă a paginării, design-ului copertei exterioare, copertei IV, cotorului, copertei II și III.	10	6	16
Evaluare modul		2	6	8
Total		168	84	252

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Identificarea modulului „ <i>Tehnoredactarea computerizată</i> ” prin stabilirea parametrilor de execuție pentru operațiile de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrării.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Identificarea grupurilor, familiilor și corpurilor de caractere; - Descrierea etapelor tehnoredactării computerizată; - Calcularea formatului coloanei de versuri și respectarea normelor, regulilor și indicațiilor la culegerea versurilor; - Descrierea principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului după destinație; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tehnoredactarea-parametrii de execuție pentru operațiile de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrării; ◆ Bazele tehnoredactării; ◆ Fonturi și caracteristici. Grupuri de caractere; ◆ Familii de caractere; ◆ Sistemul de măsură tipografic; ◆ Elemente tipografice; ◆ Tipuri de text; ◆ Culegerea textului normal; ◆ Culegerea textului cu evidențieri; ◆ Culegerea textului în versuri. 	24	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea unei lucrări complexe: <ul style="list-style-type: none"> - text normal, - text cu evidențieri. ✚ Culegerea versurilor într-o coloană, în două coloane și versuri în trepte. 	12
Unitatea de competență 2. – Utilizarea principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului dramatic, dicționarelor, textului de adnotare-documentare, textului în limbi străine, textului bibliografic, textului de șah și muzică, textelor de catalog, didicației, prefața și postfața, epigrafului.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Utilizarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la culegerea textului dramatic; - Descrierea culegerii textelor dicționarelor ca o lucrare foarte complexă și mai laborioasă; - Respectarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la culegerea textului de adnotare-documentare, textului în limbi străine, textului de șah și muzică, textelor de catalog; - Analiza lucrării complexe la culegerea textului după destinație; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Culegerea textului dramatic; ◆ Culegerea textului dicționarelor; ◆ Culegerea textului de adnotare-documentare; ◆ Culegerea textului în limbi străine; ◆ Culegerea textului de șah și muzică; ◆ Culegerea textelor de catalog; ◆ Culegerea textului bibliografic; ◆ Culegerea didicației; ◆ Culegerea prefața și postfața; ◆ Culegerea epigrafului. 	36	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea textului dramatic în toate modurile de culegere a textului de bază, evidențieri ale personajelor, indicații de decor, indicații de scenă, indicații de regie... ✚ Culegerea textului dicționarelor bilingve și plurilingve; ✚ Culegerea textului de adnotare-documentare; ✚ Culegerea textului în limbi străine; ✚ Culegerea textului de șah și muzică; ✚ Culegerea unei lucrări complexe cu text: <ul style="list-style-type: none"> - bibliografic; - de catalog; - didicației; - prefața și postfața; - epigrafului. 	18

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 3. – Utilizarea optimă a principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului cuprinsului, indexului, glosarului, elementelor auxiliare, notelor tehnice, formulelor, tabelelor, listei prescurtărilor/simbolurilor.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Recunoașterea lucrărilor tehnice după lista abrevierilor și lista simbolurilor; - Identificarea tehnoredactării clasice care admite maxim trei niveluri de subdivizare a lucrării; - Respectarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la culegerea textului cuprinsului, indexului, glosarului, elementelor auxiliare, notelor tehnice, formulelor; - Enumerarea elementelor de definire a tabelului; - Clasificarea tabelelor după destinație, liniatură, format, conținut; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Culegerea listei prescurtărilor/simbolurilor; ◆ Culegerea cuprinsului; ◆ Culegerea indexului; ◆ Culegerea glosarului; ◆ Culegerea elementelor auxiliare; ◆ Culegerea notelor tehnice; ◆ Culegerea formulelor; ◆ Culegerea tabelelor; ◆ Culegerea titlului, liniaturei și formatului tabelelor; ◆ Culegerea capului, coloanei laterale, coloanelor. 	36	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Culegerea listei prescurtărilor și listei simbolurilor din diferite lucrări tehnice; ✦ Culegerea unei lucrări complexe ce conține: <ul style="list-style-type: none"> - cuprins; - index; - glosar; - elemente auxiliare; - note tehnice; - formule. ✦ Culegerea unei lucrări complexe ce conține: <ul style="list-style-type: none"> - tabel de completat; - tabel pro-formă; - tabel fără linii; - tabel de cifre; - tabel de text; - tabel combinat. 	12
Unitatea de competență 4. – Aplicarea etapelor, semnelor și tipurilor de corectură la tehnoredactarea manuscrisului electronic.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Recunoașterea regulilor care au drept scop asigurarea compatibilității între materialul adus de autor și prelucrarea ulterioară a acestuia în editură; - Destingerea normelor tehnoredactării electronice pentru o paginare ușoară și rapidă, precum și economisirea unei însemnate cantități de muncă și timp, implicit și a unor resurse financiare; - Examinarea materialului cules și aplicarea semnelor de corectură; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Manuscrisul electronic; ◆ Norme tehnice în vederea pregătirii/predării unui manuscris; ◆ Etapele corecturii; ◆ Semnele de corectură; ◆ Aplicarea semnelor de corectură; ◆ Tipuri de corectură. Erata. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Culegerea unei lucrări după un manuscris, ✦ Verificarea unei lucrări și aplicarea semnelor de corectură. 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 5. - Descrierea rubricării ca multitudinea operațiilor de elaborare a graficii titlurilor unei lucrări.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Definirea operației de elaborare a graficii titlurilor unei lucrări; - Utilizarea optima a tuturor oportunităților de culegere a rubricății conform normelor specifice ce se referă la garnitura, spațierea, structura, sintaxa, și ruperea titlurilor; - Schematizarea paginării titlurilor în funcție de gradare; - Obținerea abilităților de culegere și paginare a rubricății; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rubricarea; ◆ Gradarea rubricății; ◆ Alegerea caracterilor la rubricare; ◆ Culegerea rubricății; ◆ Paginarea rubricății. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Culegerea rubricății cu garnitura textului de bază și după o anumită structură; ⬇ Paginarea cu titluri centrate de mai multe grade, titluri în continuare și titluri în marginalii. 	6
Unitatea de competență 6. - Descrierea ilustrării prin tipuri de grafică, genuri de ilustrație, tehnici de realizare a formei de imprimare, măsurarea și reproducerea culorii.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Interpretarea ilustrației ca totalitatea formelor de grafică dintr-o lucrare; - Descrierea genurilor de ilustrație; - Specificarea tehnicilor de realizare a formei de imprimare; - Destingerea formelor de stocare a elementelor grafice ale ilustrării folosite la montare, în operațiile de paginare; - Identificarea tipurilor fișierelor grafice; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tipuri de grafică. Genuri de ilustrație; ◆ Tehnici de realizarea formei de imprimare; ◆ Forme de stocare; ◆ Scalarea. Principii generale; ◆ Rezoluția; ◆ Culoarea. Măsurarea și reproducerea culorii. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Scalarea imaginilor în pagina cu text după cele trei reguli: a înjumătățirii, a corpului, detaliului. ⬇ Proiectarea corectă și profesionistă a întregii lucrări, inclusiv a ilustrației, chiar de la începutul lucrării. 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 7. – Organizarea paginării coalei de titlu: paginilor de titlu, paginilor tehnice, dedicației, prefeței, cuprinsului, introducerii, paginilor speciale.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Definierea operației de așezare în formatul de pagină a materialelor de tipărit și completarea cu elementele de pagină; - Conceperea paginării colii de titlu, după macheta prealabilă, aprobată, filă cu filă, de editor/autor; - Respectarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la paginarea paginilor de titlu, paginilor tehnice, dedicației, prefeței, cuprinsului, introducerii, paginilor speciale. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Coala de titlu. Paginarea. ◆ Pagina de titlu fals. ◆ Paginile de titlu; ◆ Paginile tehnice; ◆ Paginarea dedicației, ◆ Paginarea prefeței; ◆ Paginarea cuprinsului; ◆ Paginarea introducerii; ◆ Paginarea-alte pagini speciale. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Paginarea lucrărilor complexe cu respectarea regulilor de bază ale punerii în pagină. 	6
Unitatea de competență 8. – Paginarea colilor de text: textul simplu, versuri, text dramatic, tabele, ilustrații, formule, note de subsol, note tipografice. indexuri, anexe, elemente de pagină și de coală, paginilor inițiale și finale.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Definierea operației de așezare în formatul de pagină a materialelor de tipărit și completarea cu elementele de pagină; - Conceperea paginării colii de titlu, după macheta prealabilă, aprobată, filă cu filă, de editor/autor; - Respectarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la paginare a textului simplu, paginilor inițiale și finale, elementele de pagină și de coală, versurilor, textului dramatic, tabelor, ilustrațiilor, formulor, notelor de subsol, notei tipografice, eratei. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Colile de text. Paginarea lor; ◆ Paginarea textului simplu; ◆ Paginarea titlurilor; ◆ Paginile paginilor inițiale și finale; ◆ Paginarea elementele de pagină și de coală. ◆ Paginarea textului în versuri; ◆ Paginarea textului dramatic; ◆ Paginarea tabelor; ◆ Paginarea ilustrațiilor; ◆ Paginarea formulor; ◆ Paginarea notelor de subsol; ◆ Paginarea pe coloane; ◆ Paginarea notei tipografice; ◆ Paginarea eratei. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Paginarea lucrărilor complexe cu respectarea regulilor de bază ale punerii în pagină. 	6

Unitatea de competență 9. – Îmbunătățirea aspectului unei cărți prin organizarea optimă a paginării, design-ului copertei exterioare, copertei IV, cotorului, copertei II și III.

<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Operarea paginării indexului de subiecte și/sau de autori; - Conceperea paginării anexelor ce conțin text, tabele și ilustrații, pe formatul de pagină și formatul de text normal ori depășit. - Respectarea principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor la paginare indexurilor, anexelor, copertei exterioare, Coperta IV, cotorului, Coperta II și III; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Paginarea indexurilor; ◆ Paginarea anexelor; ◆ Paginarea copertei exterioare; ◆ Paginarea Coperta IV; ◆ Paginarea cotorului; ◆ Paginarea Coperta II și III. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cerințe tehnice de paginare a copertei. Calcularea dimensiunii copertei desfășurate. 	6
--	--	----	--	---

Sugestii metodologice

Se recomandă metodele de predare-învățare activ-participative. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

- sunt centrate pe elev și activitate;
- pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor și a deprinderilor;
- încurajează participarea, inițiativa, implicarea și creativitatea elevilor;
- determină un parteneriat profesor-elev prin realizarea unei comunicări multidirecționale.

Se recomandă de asemenea renunțarea la expunere și orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru. Cadrele didactice vor alege cele mai potrivite metode în funcție de obiectivele propuse: descoperire, discuția în grup, dezbateră/masa rotundă, studiul de caz, efectuarea de experimente, observația individuală, vizionare de filme, vizite. Specificul modulului impune metode didactice interactive, recomandând mai ales învățarea prin metode practice/activități de atelier, teme/proiecte care includ utilizarea calculatorului.

Astfel de metode impun de la sine folosirea pachetelor de materiale de învățare, ghidul profesorului și ghidul elevului. Modelele de materiale de învățare create pentru fiecare domeniu, pot fi folosite ca atare sau adaptate conform structurii claselor de elevi în funcție de:

- stilurile de învățare identificate;
- tipurile de inteligențe recunoscute;
- nevoile speciale identificate la anumiți elevi.

Pentru nevoile speciale identificate, materialele de învățare vor fi individualizate și se pot propune activități suplimentare care să sprijine acei elevi cu dificultăți în depășirea lor. Folosirea mijloacelor audio-video, de exemplu, poate fi foarte utilă atât în dezvoltarea tuturor stilurilor de învățare cât și ca activitate suplimentară în cazuri mai speciale.

Sugestii de evaluare

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin cadrul didactic va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au format competențele propuse.

Evaluarea poate fi:

c. în timpul parcurgerii modulului prin forma de verificare continuă a rezultatelor învățării.

- ✚ Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modulului și de metoda de evaluare – probe orale, scrise, practice.
- ✚ Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

d. Sumativă

- ✚ Realizată pe baza materialului studiat conform proiectării didactice de lungă durată.

Sugerăm următoarele instrumente de evaluare continuă:

- ❖ Fișe de observație;
- ❖ Fișe de lucru;
- ❖ Fișe de autoevaluare;

- ❖ Teste de verificare a cunoștințelor cu itemi cu alegere multiplă, itemi cu alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip eseu, itemi de tip rezolvare de probleme.
- ❖ Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- ❖ Studiul de caz, care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.

În parcurgerea modului se va utiliza evaluarea de tip formativ, iar la final de tip sumativ, pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Bibliografie

1. Dăiescu Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress, 2004
2. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print – 2006
3. Revista "Afaceri poligrafice" – reviste specializate, București, 2003-2014
Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
4. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, revizuită
5. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, revizuită.

Module de instruire

Modulul 6. Sisteme editoriale

Scopul modului: Dobândirea tehnicilor de editare, formatare și de machetare a fișierelor Adobe InDesign necesare pentru pregătirea lucrărilor cu destinație editorial –tipografică.

Administrarea modului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a programului Adobe InDesign, studierea spațiului de lucru.	14	12	26
UC 2.	Descrierea modului de creare de pagini-șablon, asigurarea coerenței paginilor și simplificarea procesului de machetare.	14	12	26
UC 3.	Gestionarea cadrelor de text și a cadrelor de grafică.	14	12	26
UC 4.	Utilizarea eficientă a instrumentelor și comenzilor de importare și redactare a textului în pagini, cu flexibilitate și precizie. Crearea și aplicarea stilurilor (colecțiilor de formatare) textului.	28	24	52
UC 5.	Aplicarea tehnicilor de editare, formatare a textului și de machetare a fișierului Adobe InDesign.	14	12	26
UC 6.	Crearea și aplicarea culorilor și a degradeurilor la trasee, cadre și text, gestionarea culorilor, înțelegerea și utilizarea culorilor spot și de process.	14	12	26
UC 7.	Introducerea și formatarea textului și imaginilor în tabele, utilizarea instrumentelor de importare, formatare și creare a tabelor, cu flexibilitate și precizie.	14	18	32
UC 8.	Îmbunătățirea unui document InDesign utilizând fotografiile și ilustrații importate din programe ca Adobe Photoshop, Adobe Illustrator sau alte programe proiectate pentru a lucra cu grafica pe calculator.	14	12	26
UC 9.	Obținerea abilităților de creare și gestionare a obiectelor vectoriale (traseelor) utilizând instrumentele de desenare ale programului InDesign;	14	12	26
UC 10.	Obținerea unui format digital optim în acord cu regulile formatareii montajului electronic pentru lucrul cu fișierele de montare.	20	12	32
Evaluare modul		2	6	8
Total		162	144	306

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a programului Adobe InDesign, studierea spațiului de lucru.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Identificarea elementelor interfeței de lucru InDesign; - Gestionarea spațiului de lucru a programului InDesign; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilizarea casetei de instrumente; ◆ Utilizarea ferestrei documentului; ◆ Utilizarea mesei de montaj; ◆ Navigarea și plasarea paletelor; ◆ Setarea spațiului de lucru; ◆ Utilizarea meniului paletei; ◆ Vizualizarea spațiului de lucru; ◆ Utilizarea instrumentului <i>Zoom</i> (lupă); ◆ Navigarea prin document; ◆ Navigarea printre pagini; ◆ Utilizarea panoului <i>Navigator</i>; ◆ Utilizarea meniurilor contextuale; ◆ Utilizarea meniului <i>Help</i>. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Crearea și manipularea documentelor și a fișierelor, utilizând diverse elemente cum ar fi fereastra documentului, masa de montaj, bara cu instrumente și palete glisate. 	12
Unitatea de competență 2. – Descrierea modului de creare de pagini-șablon, asigurarea coerenței paginilor și simplificarea procesului de machetare.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Clasificarea materialelor de tipărit și a elementelor de pagină; - Descrierea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească machetarea; - Identificarea tipurilor de machetare, în funcție de complexitatea ediției; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Machetarea regulii tehnice de paginare. Tipuri de paginare; ◆ Complexul de mijloace tehnice de culegere, machetare pentru asigurarea procesului de pregătire a produselor poligrafice (aria de lucru); ◆ Configurarea paginilor și poziționarea marginilor și coloanelor; ◆ Schimbarea setărilor grilei; ◆ Redactarea paginilor șablon; ◆ Desenarea unor forme colorate; ◆ Amplasarea textului și imaginilor pe paginile documentului; ◆ Crearea unor modele pentru cadrele cu text de colontitlu; ◆ Numerotarea paginilor, capitolelor și secțiunilor. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Aplicarea posibilităților funcționale ale instrumentelor de creare a unui document, asigurarea coerenței paginilor și simplificarea procesului de machetare; ✚ Descrierea modului de creare de pagini-șablon și de stabilire a coloanelor și ghidurilor. 	12

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 3. – Gestionarea cadrelor de text și a cadrelor de grafică.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Crearea și dimensionarea cadrelor de text; - Utilizarea punctelor de ancorare la schimbarea formei cadrului de text; - Crearea cadrelor de grafică și setarea conținutului lor; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Crearea cadrelor de text; ◆ Mutarea și redimensionarea cadrelor de text; ◆ Utilizarea cadrelor de text în paginile model; ◆ Adăugarea de text într-un document; ◆ Tragerea și plasarea textului; ◆ Crearea cadrelor pentru grafică; ◆ Modificarea obiectelor utilizând cadre pentru grafică; ◆ Potrivirea unui obiect în cadrul său; ◆ Setarea opțiunilor de potrivire a cadrelor; ◆ Crearea unui chenar sau a unui fundal. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Crearea și manipularea cadrelor pentru text și grafică; ✦ Utilizarea optimă a cadrelor de text (crearea, mutarea, redimensionarea) Adăugarea de text într-un document, lipirea, tragerea și plasarea textului. 	12
Unitatea de competență 4. – Utilizarea eficientă a instrumentelor și comenzilor de importare și redactare a textului în pagini, cu flexibilitate și precizie. Crearea și aplicarea stilurilor (colecțiilor de formătări) textului.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Descrierea operațiilor de importare și redactare a textului în Adobe InDesign; - Utilizarea și editarea stilurilor; - Căutarea și înlocuirea textului după stilul de caractere aplicat; - Importarea unui stil creat în Microsoft Word și legarea textului cu cel din documentul InDesign; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestionarea fonturilor; ◆ Crearea și introducerea textului; ◆ Crearea unui antet și punerea în aplicare a stilului; ◆ Introducerea manuală și plasarea automată a textului; ◆ Amplasarea textului într-un cadru existent, ◆ Aplicarea unui stil; ◆ Importul stilurilor dintr-un alt document; ◆ Alinierea de umplere a textului pe vertical; ◆ Legarea textului; ◆ Modificarea numărului de coloane în pagină; ◆ Utilizarea modului semiautomat de introducere a textului în cadrul de text; ◆ Utilizarea și editarea stilurilor; ◆ Adăugarea unei note de subsol; ◆ Crearea și aplicarea stlului de caractere; ◆ Căutarea și schimbarea caracterelor special. 	28	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Importarea și redactarea textului în programul de machetare Adobe InDesign; ✦ Crearea și aplicarea stilurilor (colecțiilor de formătări) textului în programul InDesign. 	24

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 5. - Aplicarea tehnicilor de editare, formatare a textului și de machetare a fișierului Adobe InDesign.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Clasificarea caracterelor: garniturile, familiile, tăietura literei; - Utilizarea optima a tuturor oportunităților de machetare și editare a textului în Adobe InDesign; - Utilizarea opțiunilor pentru alinierea textului la grila de bază; - Aplicarea proprietăților speciale ale caracterelor; - Identificarea tipurilor de spațiere selectivă; - Obținerea abilităților de formatare a textului; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Caractere. Alegerea caracterelor pentru ediție; ◆ Cerințele impuse paginării titlurilor și subtitlurilor; ◆ Setarea intervalului dintre rânduri; ◆ Alinierea textului cu ajutorul liniilor grilei de bază; ◆ Schimbarea stilului caracterelor; ◆ Adăugarea unui font decorativ și a unui caracter special; ◆ Aplicarea degradeului textului; ◆ Tipuri de spațiere selectivă; ◆ Setarea kerning-ului și treking-ului; ◆ Lucrul cu tabulatorii; ◆ Configurarea indentărilor; ◆ Adăugarea liniilor sub paragraf. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Lucrul cu textul în programul InDesign; ⬇ Importul și formatarea textului în programul InDesign. 	12
Unitatea de competență 6. - Crearea și aplicarea culorilor și a degradeurilor la trasee, cadre și text, gestionarea culorilor, înțelegerea și utilizarea culorilor spot și de proces.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Descrierea culorilor spot și de proces; - Personalizarea culorilor și atribuirea la diferite obiecte în Adobe InDesign; - Setarea opțiunilor pentru crearea mostrei de gradient; - Identificarea tipurilor fișierelor grafice; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Managementul culorii și imaginilor RGB, CMYK, PANTONE. Lucrul cu culorile; ◆ Determinarea cerințelor față de imprimare; ◆ Utilizarea culorilor spot și de proces; ◆ Crearea unui model de gradient de mai multe culori; ◆ Setarea orientării trecerii de gradient; ◆ Crearea și utilizarea mostrei de gradient; ◆ Utilizarea graficii. Importul graficii în programul de machetare. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Lucrul cu culorile în programul Adobe InDesign. ⬇ Crearea și aplicarea culorilor și a degradeurilor la trasee, cadre și text, gestionarea culorilor, înțelegerea și utilizarea culorilor spot și de proces. 	12

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 7. – Introducerea și formatarea textului și imaginilor în tabele, utilizarea instrumentelor de importare, formatare și crearea tabelelor, cu flexibilitate și precizie.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Enumerarea elementelor principale care alcătuiesc un tabel; - Amplasarea tabelelor complete cu linii; - Importarea și formatarea unui tabel; - Setarea opțiunilor pentru utilizarea imaginilor în tabel; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Culegerea tabelelor. Reguli de culegere; ◆ Lucrul cu tabelele în documentul InDesign; ◆ Importul tabelelor din alte aplicații; ◆ Adăugarea unui text într-un tabel; ◆ Adăugarea de grafică într-un tabel; ◆ Conversia tabelelor în text; ◆ Combinarea tabelelor; ◆ Adăugarea antetului și subsolirilor de tabele; ◆ Formatarea celulelor capului tabelului. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Introducerea și formatarea textului și imaginilor în tabele în programul InDesign; ✚ Importul și formatarea tabelor, formatarea frontierelor și alternarea culorilor rândurilor. 	18
Unitatea de competență 8. – Îmbunătățirea unui document InDesign utilizând fotografiile și ilustrațiile importate din programe ca Adobe Photoshop, Adobe Illustrator sau alte programe proiectate pentru a lucra cu grafica pe calculator.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Adăugarea imaginilor din alte programe Adobe Photoshop, Adobe Illustrator; - Descrierea operațiilor de plasare a unui fișier grafic care poate fi legat sau încorporat; - Reînnoirea legăturii imaginilor modificate; - Explorarea traseelor și a alfa-canalurilor a programului Photoshop; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestionarea legăturilor fișierelor importate; ◆ Identificarea imaginii importate; ◆ Vizualizarea informației despre fișierul importat; ◆ Plasarea unui fișier ce aparține programei Photoshop și setarea calității de prezentare; ◆ Importul fișierelor din programul Illustrator; ◆ Importul fișierelor PDF; ◆ Crearea unei biblioteci; ◆ Utilizarea bibliotecii pentru gestionarea elementelor. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Importul și legarea graficii în programul de machetare; ✚ Utilizarea de fotografii și ilustrații importate din programe ca Adobe Photoshop, Adobe Illustrator sau alte programe proiectate pentru a lucra cu grafica. 	12

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 9. – Obținerea abilităților de creare și gestionare a obiectelor vectoriale (traseelor) utilizând instrumentele de desenare ale programului InDesign.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Adăugarea imaginilor vectoriale și efectelor de transparență în programul Adobe InDesign; - Descrierea operațiilor de amplasare a graficii interliniare; - Importul și setarea fișierelor programului Illustrator, ce utilizează transparența. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Setarea grilei documentului; ◆ Trasarea segmentelor drepte; ◆ Crearea unui traseu deschis, format din segmente liniare; ◆ Atribuirea culorii unui traseu; ◆ Copierea și modificarea traseului existent; ◆ Închiderea și colorarea obiectului desenat; ◆ Selectarea punctului de pe curbă; ◆ Desenarea combinației de curbe și segmente liniare; ◆ Modificarea formei segmentelor existente; ◆ Crearea unui traseu compus; ◆ Crearea și adăugarea graficii interliniare; ◆ Amplasarea graficii interliniare; ◆ Importul și colorarea imaginilor alb-negru; ◆ Modificarea parametrilor transparenței imaginii în formatul EPS; ◆ Schimbarea transparenței imaginilor create în programul Photoshop. 	14	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Crearea imaginilor vectoriale și efectele de transparență în programul InDesign; ✚ Crearea unei copii oglindă a obiectelor și schimbarea opacității obiectelor umplute cu culoare spot. ✚ Importul și setarea fișierelor programului Illustrator, ce utilizează transparența. 	12
Unitatea de competență 10. – Obținerea unui format digital optim în acord cu regulile formatării montajului electronic pentru lucrul cu fișierele de montare.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Aplicarea opțiunilor software pentru crearea machetului montajului electronic; - Realizarea un tipar de probă pentru publicații periodice; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate; - Imprimarea lucrări cu destinație editorial – tipografică; - Verificarea calității realizării produselor poligrafice create și inversate pentru imprimarea. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Crearea machetului montajului în programul de montaj electronic ◆ Organizarea procesului tehnologic de machetare a montajului ◆ Amplasarea electronică a paginilor (montajul electronic). ◆ Regulile formatării montajului. Alegerea variantei machetului. ◆ Setarea câmpurilor luând în considerație câmpurile pentru tăiere. ◆ Lucru cu fișierele de montare. Corectitudinea montajului. ◆ Transmiterea machetului BT în centru de reproducere. 	20	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Realizează o machetă digitală în acord cu cerințele clientului pentru lucrări poligrafice. ✚ Întocmește macheta de principiu a lucrărilor cu destinație editorial - tipografică. ✚ Formarea deprinderilor pentru amplasarea electronică a paginilor (montajul electronic). ✚ Realizează probă de tipar pentru carte. 	12

Sugestii metodologice

Studierea modulului *Sisteme editoriale* se va baza pe cunoștințele și abilitățile obținute din studierea modulului:

Conținuturile au fost întocmite corelând criteriile de performanță, precum și condițiile de aplicabilitate. Cadrele didactice au posibilitatea de a decide asupra numărului de ore alocat fiecărei teme, în funcție de dificultatea acesteia, de nivelul de cunoștințe anterioare ale grupului instruit, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și ritmul de asimilare a cunoștințelor și de formare a deprinderilor, proprii grupului instruit. Între competențe și conținuturi există o relație bine determinată: atingerea competențelor implică conținuturile tematice, iar parcurgerea acestora asigură dobândirea de către elevi a competențelor dorite.

Pentru construirea competențelor dorite, activitățile de învățare – predare vor avea un caracter activ, interactiv și centrat pe elev, cu pondere sporită pe activitățile de învățare (nu pe cele de predare), pe activitățile practice (mai puțin pe cele teoretice) și pe activitățile ce privesc exersarea abilităților cheie. Ordinea de parcurgere a temelor aferente conținuturilor din curriculum rămâne la alegerea cadrelor didactice, cu condiția respectării succesiunii logice în abordarea acestora.

Sugestii de evaluare:

Locul de desfășurare a activităților de învățare se recomandă a fi un laborator echipat în care – pentru optimizarea demersului didactic – este necesar să existe o dotare minimală care presupune un număr de stații de lucru egal cu numărul elevilor din clasă, conectate în rețea. Configurația calculatoarelor trebuie să permită rularea aplicațiilor prin care vor fi formate competențele tehnice specializate.

Instruirea se mai poate desfășura după caz în:

- sala de curs
- laboratorul de tehnoredactare computerizată

În laborator prezența unui videoproiector va îmbunătăți instruirea interactivă. Pentru a se asigura contactul cu echipamente specifice domeniului care nu există în unitatea de învățământ se recomandă efectuarea unor vizite didactice la agenți economici de profil, edituri, tipografii. Dinamica acestui domeniu, extrem de rapidă, determină actualizarea permanentă a produselor soft prin prezentarea celor mai noi versiuni, astfel încât absolvenților să le fie mai ușor să se adapteze evoluțiilor ulterioare din activitatea productivă. Se vor promova metodele de predare-învățare activ-participative, care duc la rezolvarea problemei pusă în discuție. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

- sunt centrate pe elev și activitate
- pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor și a deprinderilor
- încurajează participarea elevilor, inițiativa, implicarea și creativitatea
- determină un parteneriat profesor-elev prin realizarea unei comunicări multidireționale.

Se recomandă renunțarea la expunere și orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru. Realizarea proiectelor în cadrul

activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru în echipă. Profesorii vor alege cele mai potrivite metode: descoperire, discuția în grup, dezbateră/masa rotundă, studiul de caz, efectuarea de experimente, observația individuală, vizionare de filme, vizite. Specificul disciplinei impune metode didactice interactive, recomandând mai ales învățarea prin metode practice/activități de atelier, teme/proiecte care includ utilizarea calculatorului.

Mijloace didactice:

Instruire teoretică: sala de calculatoare, tablă școlară, planșe, notebook, proiector multimedia și ecran.

Opțional: tablă interactivă, conexiune la internet.

Instruire practică: fișa de lucru, sala de calculatoare, soft-uri specializate.

Bibliografie

1. Revista "Afaceri poligrafice" – reviste specializate, București, 2003-2006
2. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
3. Manual In Design (internet)
4. Dăiescu Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress,2004
5. http://www.aireinfo.com/FR/sites_imprim.htm

Module de instruire

Modulul 7. Punerea în pagină a ziarelor și revistelor

Scopul modului: Vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, aptitudini necesare pentru paginarea, organizarea și design-ul ziarelor și reviste, ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului.

Administrarea modului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Definirea arhitecturii ziarului: elementele grafice și tipografice ale ziarului.	10	12	22
UC 2.	Identificarea elementele de design ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului.	10	6	16
UC 3.	Paginarea, organizarea și design-ul unei reviste.	10	6	16
UC 4.	Analiza aspectului revistelor și organizarea vizuală a articolelor.	10	6	16
Evaluare modul		2	6	8
Total		42	36	78

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Definirea arhitecturii ziarului: elementele grafice și tipografice ale ziarului, punerea în pagină a ziarului.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Identificarea funcțiilor punerii în pagină a ziarelor; - Descrierea elementelor grafice și tipografice ale ziarului; - Aplicarea tipurilor de paginare: paginarea în scară, paginarea în ramă, paginarea în bloc, paginarea în module; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Funcțiile punerii în pagină: lizibilitatea, structura și identitatea mărcii. ◆ Prezentarea grafică a ziarelor. Stilul ziarului. ◆ Elementele grafice și tipografice ale ziarului ◆ Punerea în pagină a ziarului. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea și machetarea primei pagini de ziar cu elementele grafice și tipografice ale ziarului; 	12
Unitatea de competență 2. – Identificarea elementele de design ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Analizarea organizării paginii pentru gradarea titlurilor într-o pagină după diferite concepte; - Accentuarea cu ajutorul imaginilor cu formate diferite; - Verificarea plasării imaginilor prin unirea centrelor tuturor imaginilor; - Respectarea regulilor de plasare a imaginilor: formate și dimensiuni cât mai diferite, o imagine dominantă și o repartizare contrastantă a imaginilor; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organizarea paginii ◆ Evidențierea în ziar ◆ Structura ziarului ◆ Tipurile de pagină. Paginile cu informații utile și paginile de magazin. ◆ Tendințe în structura grafică a ziarului 	10	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea și machetrarea ultimei pagini din ziar cu informații utilitare și mai puțin importante: bancuri, integrale, rebusuri, fotografii etc. ✚ Modalități de îmbunătățire a machetării unui ziar. 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 3. – Paginarea, organizarea și design-ul unei reviste.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Utilizarea posibilităților tehnice pentru a schimba aspectul grafic al revistelor; - Descrierea compoziției moderne a unei reviste care îmbină tendința din arta plastică și design; - Organizarea revistei conform modelelor standard: modelul segmentelor egale, modelul convex, modelul ondulatoriu; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Revistele. Prezentarea revistelor. ◆ Elaborarea unei reviste. ◆ Tipuri de reviste. ◆ Redacția revistelor. Structura unei redacții. ◆ Tipuri de reviste. ◆ Structura internă a revistelor. Gradarea conținutului. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Culegerea și machetarea unei pagini de revistă. 	6
Unitatea de competență 4. – Analiza aspectului revistelor și organizarea vizuală a articolelor.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă; - Organizarea paginilor de revistă: coperta, editorialul, cuprinsul, pagini standard; - Destingerea elementelor grafice de marcare în pagina articolului principal pentru a fi prezentat atractiv; - Identificarea rasterului ca element de bază al organizării publicațiilor; - Realizarea unei reviste după un concept cromatic, un spectru care corespunde echilibrului corect între funcționalitate și accesibilitate; - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tipuri de pagini. ◆ Pagini standart la reviste ◆ Design-ul articolului de cap de pagină ◆ Rasterul unei reviste. ◆ Organizarea vizuală a articolelor. ◆ Aspectul revistelor. Folosirea fotografiilor și ilustrațiilor în reviste. 	10	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Ordonarea și alinierea elementelor standard ale unei pagini de revistă; ✚ Culegerea și machetarea unei pagini de revistă. 	6

Sugestii metodologice

Se recomandă metodele de predare-învățare activ-participative. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

- sunt centrate pe elev și activitate;
- pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor și a deprinderilor;
- încurajează participarea, inițiativa, implicarea și creativitatea elevilor;
- determină un parteneriat profesor-elev prin realizarea unei comunicări multidireționale.

Se recomandă de asemenea renunțarea la expunere și orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru. Profesorii vor alege cele mai potrivite metode în funcție de obiectivele propuse: descoperire, discuția în grup, dezbateră/masa rotundă, studiul de caz, efectuarea de experimente, observația individuală, vizionare de filme, vizite. Specificul modulului impune metode didactice interactive, recomandând mai ales învățarea prin metode practice/activități de atelier, teme/proiecte care includ utilizarea calculatorului.

Astfel de metode impun de la sine folosirea pachetelor de materiale de învățare, ghidul profesorului și ghidul elevului. Modelele de materiale de învățare create pentru fiecare domeniu, pot fi folosite ca atare sau adaptate conform structurii claselor de elevi în funcție de:

- stilurile de învățare identificate;
- tipurile de inteligențe recunoscute;
- nevoile speciale identificate la anumiți elevi.

Pentru nevoile speciale identificate, materialele de învățare vor fi individualizate și se pot propune activități suplimentare care să sprijine acei elevi cu dificultăți în depășirea lor. Folosirea mijloacelor audio-video, de exemplu, poate fi foarte utilă atât în dezvoltarea tuturor stilurilor de învățare cât și ca activitate suplimentară în cazuri mai speciale.

Sugestii de evaluare

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică prin cadrul didactic va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au format competențele propuse.

Evaluarea poate fi:

e. în timpul parcurgerii modulului prin forma de verificare continuă a rezultatelor învățării.

✚ Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modulului și de metoda de evaluare – probe orale, scrise, practice.

✚ Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

f. Sumativă

✚ Realizată pe baza materialului studiat conform proiectării didactice de lungă durată.

Sugerăm următoarele instrumente de evaluare continuă:

- ❖ Fișe de observație;
- ❖ Fișe de lucru;
- ❖ Fișe de autoevaluare;
- ❖ Teste de verificare a cunoștințelor cu itemi cu alegere multiplă, itemi cu alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip eseu, itemi de tip rezolvare de probleme.
- ❖ Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- ❖ Studiul de caz, care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.

În parcurgerea modulului se va utiliza evaluarea de tip formativ, iar la final de tip sumativ, pentru verificarea atingerii rezultatelor învățării. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Bibliografie

1. Revista "Afaceri poligrafice" – reviste specializate, București, 2003-2014
2. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
3. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, revizuită
4. Dăiescu Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress, 2004
5. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print – 2006
6. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, revizuită

Module de instruire

Modulul 8. Sisteme grafice de rastru

Scopul modulului: Dobândirea de competențe specifice necesare pentru pregătirea imaginilor pentru programele de machetare a paginilor și setarea opțiunilor de tipărire din aplicația Adobe Photoshop.

Administrarea modulului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Aplicarea tehnicilor de prelucrare a imaginilor și textului utilizând varietatea de instrumente și comenzi oferite de aplicația Adobe Photoshop.	18	6	24
UC 2.	Utilizarea etapelor de prelucrare a imaginilor digitale scanate și retușate.	20	6	26
UC 3.	Utilizarea caracteristicilor speciale ale Photoshop pentru tipărirea pe hârtie sau film (pozitiv sau negativ), pe o placă de tipar, sau direct printr-o presă de tipar digitală.	20	6	26
Evaluare modul		2	6	8
Total		60	24	84

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Aplicarea tehnicilor de prelucrare a imaginilor și textului utilizând varietatea de instrumente și comenzi oferite de aplicația Adobe Photoshop.				
<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea tipurilor de grafică pe calculator. - Descrierea modelelor de culoare: RGB, CMYK, LAB, PANTONE; - Aplicarea culorilor la efectuarea produselor poligrafice. - Utilizarea normelor și tehnicilor de prelucrare a textului de tip paragraf și tip artistic. - Personalizarea culorii utilizând paleta de culori. - Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tipuri de grafică pe calculator: grafica bitmap, grafică fractală, grafică rastru. ◆ Combinarea graficii bitmap și a graficii rastru. ◆ Rezoluția și dimensiunea imaginii. Natura luminii. ◆ Managementul de culoare. Rezoluția culorii și modele de culoare (RGB, CMYK, LAB PANTONE). Conversia între modele de culoare. ◆ Sisteme de identificare a culorilor. ◆ Modele spații și moduri de culoare. Lucrul cu culorile Adobe Photoshop. ◆ Canale de culoare. Gestionarea culorilor spot și a culorilor de proces. ◆ Tehnici de prelucrare a textului, efecte speciale. Crearea și aplicarea unei măști de text. ◆ Introducerea textului; Conversia dintre scrisul punctual și textul paragraf; Rasterizarea straturilor text. 	18	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestiunea fișierelor în aplicația Adobe Photoshop. Utilizarea instrumentelor și opțiunilor de selecție și modificarea a imaginilor. ◆ Crearea unui poster utilizând inserarea de text și de efecte pentru straturi. ◆ Crearea lucrărilor de accidență utilizând canale de culoare. ◆ Ajustarea nuanței, a saturației și a luminozității culorilor 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 2. – Utilizarea etapelor de prelucrare a imaginilor digitale scanate și retușate.				
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea normele de securitate și sănătate în muncă. - Descrierea procesului de scanare a imaginilor utilizînt tehnica de scanare. - Prelucrarea imaginilor cu diferite instrumente pentru retușare. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Formate de fișiere grafice; ◆ Scanarea imaginilor. Alegerea rezoluției de scanare a imaginii digitale; ◆ Fundamentele imaginii digitale; ◆ Retușarea imaginilor. Ajustarea luminozității culorilor; ◆ Prelucrarea unei imagini fotografice. Rezoluția și dimensiunea imaginii. ◆ Decuparea și îndreptarea fotografiilor. Aplicarea efectului de neclaritate/claritate în suprafețele imaginilor ◆ Păstrarea conținutului vizual la scalarea imaginilor ◆ Noțiuni generale despre filtre. Referințe despre efectele pentru filtre; ◆ Prelucrarea imaginilor cu ajutorul filtrelor. ◆ Lucrul cu straturile de ajustare, filtre și instrumente. 	20	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Scanarea imaginii. Utilizarea elementelor de bază pentru retușuri și a filtrelor în aplicație; ✚ Retușarea și repararea imaginilor; Ajustarea clarității și neclarității imaginilor; ✚ Aplicarea anumitor filtre; Incărcarea imaginilor și a texturilor pentru filtre. 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 3. – Utilizarea caracteristicilor speciale ale Photoshop pentru tipărirea pe hârtie sau film (pozitiv sau negativ), pe o placă de tipar, sau direct printr-o presă de tipar digitală.				
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă. - Aplicarea opțiunilor de salvare a fișierelor Adobe Photoshop. - Salvarea fișierelor grafice în diferite formate. - Aplicarea normelor tehnologice ale prelucrării imaginilor digitale. - Previzualizarea imaginea integral color, utilizând opțiunile de gestionare a culorilor din caseta de dialog Tipărire; - Verificarea calității realizării produselor poligrafice create și inversate pentru imprimare. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Salvarea fișierelor în format Photoshop PDF; Presetări Adobe PDF; ◆ Adăugarea securității la fișiere PDF; Incărcarea, editarea sau ștergerea presetărilor Adobe PDF; ◆ Salvarea și exportarea fișierelor în alte formate; ◆ Pregătirea imaginilor pentru programele de machetare a paginilor; ◆ Tipărirea din Photoshop; Setarea opțiunilor de tipărire. ◆ Tipărirea cu gestionarea culorilor; Stabilirea de către imprimantă a culorilor tipărite; ◆ Tipărirea separațiilor din Photoshop; ◆ Pregătirea unei imagini cu canale spot pentru tipărirea dintr-o altă aplicație; ◆ Stabilirea rezoluției de scanare pentru tipărire; Tipărirea culorilor spot. 	20	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pregătirea machetului bun de tipar (BT). ◆ Realizarea tiparului de probă pentru tipărirea tirajului. 	6

Sugestii metodologice

Studierea modului *Sisteme grafice de rastru* se va baza pe cunoștințele și abilitățile obținute din studiarea modului:

- ✓ Executarea lucrărilor practice.

Specificații metodologice:

Formarea competențelor profesionale generale și specifice în cadrul modului *Sisteme grafice rastru* este asigurată prin realizarea următoarelor activități didactice: instruirea teoretică și instruirea practică. În cadrul instruirii teoretice se vor forma cunoștințe factice vizând familiarizarea cu imaginile de tip bitmap, utilizarea instrumentelor și tehnicilor de selecție specifice. Abilitățile și cunoștințele obținute la modulul dat vor fi dobândite de elevi în cadrul activităților de instruire practică. Aceste două forme de activitate didactică vor asigura și formarea atitudinilor necesare pentru activitatea profesională.

Alegerea tehnicilor de instruire revine cadrului didactic, care are drept obiectiv de a individualiza și adapta procesul didactic la particularitățile elevilor; de a centra procesul de predare/învățare pe elev, necesitățile și disponibilitățile acestuia. Cunoștințele predate vor avea un caracter aplicativ, ceea ce va permite elevilor să dețină abilități de soluționare a problemelor practice, în procesul activității la întreprinderile poligrafice.

Lucrul în grup, discuțiile de grup, prezentările video, multimedia și electronice, vizitele de studii la agenți economici etc. contribuie la învățarea eficientă, dezvoltarea abilităților de comunicare, negociere, luarea deciziilor, asumarea responsabilității, sprijin reciproc, precum și a spiritului de echipă, competițional și a creativității elevilor.

Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modului, rămâne la discreția cadrelor didactice. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat. Activitățile de instruire practică se vor realiza preponderent în cadrul laboratorului din instituției de învățământ după studiarea fundamentării teoretice a lucrării practice ce trebuie să fie desfășurată.

Sugestii de evaluare:

În cadrul modului *Sisteme grafice de rastru* se va realiza evaluarea formativă/continuă a fiecărei unități de competență și evaluarea sumativă a competențelor dobândite în cadrul modului. Evaluarea cunoștințelor formate în cadrul instruirii teoretice se recomandă de a fi realizată prin aplicarea lucrărilor practice la calculator, chestionării orale sau scrise, ca instrumente de evaluare scrisă se recomandă de a aplica fișe de lucru, teste.

Evaluarea sumativă a competențelor dobândite în cadrul modului se recomandă de a fi realizată prin desfășurarea evaluării sumative din două probe: teoretică și practică. Proba practică va prevedea

realizarea unei sarcini de lucru din cadrul lucrărilor practice realizate la modulul dat. Evaluarea probei practice se va realiza în baza criteriilor și indicatorilor de realizare.

Mijloace didactice:

Instruire teoretică: sala de calculatoare, tablă școlară, planșe, notebook, proiector multimedia și ecran. Opțional: tablă interactivă, conexiune la internet.

Instruire practică: fișa de lucru, sala de calculatoare, soft-uri specializate.

Bibliografie

1. Grafica Asistata de Calculator I-Suport de Curs 2011
2. Grafi că pe calculator (Photoshop);
3. Colectia REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – reviste specializate, București, 2000-2004
4. <https://ru.scribd.com/doc/92878051/Grafica-Pe-Calculator>
5. <https://letras.ro/blog-publicare-carte/cum-se-preda-o-coperta-pentru-ebook/>
6. <https://ru.calameo.com/read/0001374176feed04b556f>

Module de instruire

Modulul 9. Sisteme grafice vectoriale.

Scopul modului: Dobândirea de competențe specifice necesare pentru prelucrarea tuturor elementelor vectoriale a modelelor conceptuale pentru logouri, cărți de vizită, flyer, pliante, mape, postere, banner reflective.

Administrarea modului:

Nr.	Unități de competență	IT	IP	Total
UC 1.	Cunoașterea și utilizarea corectă a elementelor de bază ale platformei CorelDraw.	12	6	18
UC 2.	Utilizarea optimă a facilităților oferite de Corel Draw în ceea ce privește prelucrarea textelor.	24	12	36
UC 3.	Identificarea și utilizarea facilităților de desenare folosind Corel Draw. Utilizarea corectă a platformei și exemplificarea prin aplicații practice concrete	14	6	20
UC 4.	Cunoașterea facilităților privind prelucrarea avansată a imaginilor.	20	6	26
Evaluare modul		2	6	8
Total		72	36	108

Achiziții teoretice și practice:

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 1. – Cunoașterea și utilizarea corectă a elementelor de bază ale platformei CorelDraw.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă. - Descrierea tipurilor de grafică pe calculator. - Utilizarea uneltelor aplicației software pentru pregătirii pre-press digitale a produselor poligrafice. - Formarea deprinderi folositoare pentru grafica asistată pe calculator. - Obținerea unui format digital optim în acord cu cerințele și regulile pentru grafica asistată de calculator. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Corel Draw prezentare generală. Interfața cu utilizatorul. Elementele de control. ◆ Gestionarea documentelor în programul Corel Draw. Operații cu pagini. ◆ Tipuri de grafică pe calculator: grafica bitmap, grafica vectorială și grafica fractală. ◆ Combinarea graficii bitmap și a graficii vectoriale. ◆ Etapele pregătirii pre-press digitale a produselor poligrafice în aplicație Corel Draw. ◆ Fluxul de lucru recomandat pentru fișierele Corel Draw. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Gestionarea fișierelor în aplicația Corel Draw. Operații cu paginii. Formatarea paginii, dimensiunea și orientarea. 	6
Unitatea de competență 2. – Utilizarea optimă a facilităților oferite de Corel Draw în ceea ce privește prelucrarea textelor.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă. - Utilizarea opțiuni de conversie a unui text artistic la curbă; - Utilizarea normelor și tehnicilor de prelucrare a textului de tip paragraf și tip artistic. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Caractere. Alegerea caracterelor pentru diferitor materiale publicitare. ◆ Tehnici de prelucrare a textului. Textul de tip paragraf. Textul de tip artistic. ◆ Conversia unui text artistic la curbă. ◆ Montarea textului pe o cale. Coloanele. Căutarea fonturilor. Scrierea pe verticală ◆ Verificarea ortografiei. Instalarea fonturilor. Transformarea textului în linii ◆ Importarea și redactarea textului. Crearea și aplicarea stilurilor (colecțiilor de formătări). ◆ Folosirea fonturilor. Rearanjarea și redimensionarea caracterelor. 	24	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Crearea lucrărilor de accidentă utilizând paleta de culori. ✚ Crearea unui logo utilizând text, linii, imagini rastu și vector. ✚ Realizarea unei cărți de vizite și pregătirea machetului pentru imprimare. ✚ Realizarea unei pagini de revistă. 	12

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Obținerea de efecte asupra textului. Vizualizarea literelor în volum. ◆ Import și export de texte în diverse formate. ◆ Efecte artistice. Alte efecte pentru text. 			
Unitatea de competență 3. – Identificarea și utilizarea facilităților de desenare folosind Corel Draw. Utilizarea corectă a platformei și exemplificarea prin aplicații practice concrete				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă. - Aplicarea normelor și tehnicilor de prelucrare a de imagini vectoriale. - Utilizarea uneltelor aplicației software pentru desenarea obiectelor. - Alegerea percepție culorii. Aplicarea efectelor speciale asupra obiectelor. - Personalizarea și aplicarea unei culorii asupra unui obiect. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instrumente de desenare. Efecte speciale aplicabile asupra obiectelor. ◆ Culori și intrumente de colorare: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Utilizarea paletelor de culori;</i> - <i>Umplerea obiectelor cu culori;</i> - <i>Conturul obiectelor;</i> - <i>Transparența;</i> - <i>Formarea culorilor prin suprapunere;</i> - <i>Gradientul.</i> ◆ Folosirea efectelor pentru obiecte și imagini în CorelDraw: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Interactive Blend Tool;</i> - <i>Interactive Contour Tool;</i> - <i>Interactive Distortion Tool;</i> - <i>Interactive Drop Shadow Tool;</i> - <i>Interactive Envelope Tool;</i> - <i>Interactive Extrude Tool;</i> 	14	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Utilizarea optimă a instrumente de desenare aplicarea efectelor speciale asupra obiectelor. ↓ Crearea lucrărilor de accidentă utilizând paleta de culori. 	6

Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
Unitatea de competență 4. – Cunoașterea facilităților privind prelucrarea avansată a imaginilor.				
<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă. - Realizează un tipar de probă pentru publicații periodice. - Tipărește la imprimantă lucrări cu destinație editorial - tipografică. - Verificarea calității realizării produselor poligrafice create și inversate pentru imprimarea. - Utilizarea vocabularului comun și de specialitate. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilizarea graficii. Importul graficii în aplicația Corel Draw. ◆ Punerea în formă a imaginilor. Distorsionarea obiectelor-distort tool. Umbrele. Perspectivă. ◆ Salvarea și exportul imaginilor în diferite fișiere. ◆ Pregătirea fișierelor pentru tipar / tăiere plotter / tăiere laser / tăiere freză. ◆ Prelucrarea, separarea culorilor.Tpărirea în vederea prelucrării prin selecții de culori. ◆ Machetarea produselor poligrafice create și inversate pentru imprimarea pe calică. ◆ Tipărirea fișierelor din Corel Draw. 	20	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Utilizarea aplicației Corel Draw pentru prelucrarea de imagini vectoriale. ◆ Conceperea și realizarea design-ului unei coperti a ediției de cărți. ◆ Realizează probă de tipar pentru un fișier în Corel Draw. 	6

Sugestii metodologice

Studierea modului *Sisteme grafice vectoriale* se va baza pe cunoștințele și abilitățile obținute din studiarea modului:

Conținuturile au fost întocmite corelând criteriile de performanță, precum și condițiile de aplicabilitate. Cadrele didactice au posibilitatea de a decide asupra numărului de ore alocat fiecărei teme, în funcție de dificultatea acesteia, de nivelul de cunoștințe anterioare ale grupului instruit, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și ritmul de asimilare a cunoștințelor și de formare a deprinderilor, proprii grupului instruit. Între competențe și conținuturi există o relație bine determinată: atingerea competențelor implică conținuturile tematice, iar parcurgerea acestora asigură dobândirea de către elevi a competențelor dorite.

Pentru construirea competențelor dorite, activitățile de învățare – predare vor avea un caracter activ, interactiv și centrat pe elev, cu pondere sporită pe activitățile de învățare (nu pe cele de predare), pe activitățile practice (mai puțin pe cele teoretice) și pe activitățile ce privesc exersarea abilităților cheie. Ordinea de parcurgere a temelor aferente conținuturilor din curriculum rămâne la alegerea cadrelor didactice, cu condiția respectării succesiunii logice în abordarea acestora.

Sugestii de evaluare:

Locul de desfășurare a activităților de învățare se recomandă a fi un laborator echipat în care – pentru optimizarea demersului didactic – este necesar să existe o dotare minimală care presupune un număr de stații de lucru egal cu numărul elevilor din clasă, conectate în rețea. Configurația calculatoarelor trebuie să permită rularea aplicațiilor prin care vor fi formate competențele tehnice specializate.

Instruirea se mai poate desfășura după caz în:

- sala de curs
- laboratorul de tehnoredactare computerizată

În laborator prezența unui videoproiector va îmbunătăți instruirea interactivă. Pentru a se asigura contactul cu echipamente specifice domeniului care nu există în unitatea de învățământ se recomandă efectuarea unor vizite didactice la agenți economici de profil, edituri, tipografii. Dinamica acestui domeniu, extrem de rapidă, determină actualizarea permanentă a produselor soft prin prezentarea celor mai noi versiuni, astfel încât absolvenților să le fie mai ușor să se adapteze evoluțiilor ulterioare din activitatea productivă. Se vor promova metodele de predare-învățare activ-participative, care duc la rezolvarea problemei pusă în discuție. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

- sunt centrate pe elev și activitate
- pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor și a deprinderilor

- încurajează participarea elevilor, inițiativa, implicarea și creativitatea
- determină un parteneriat profesor-elev prin realizarea unei comunicări multidirecționale.

Se recomandă renunțarea la expunere și orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru. Realizarea proiectelor în cadrul activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru în echipă. Profesorii vor alege cele mai potrivite metode: descoperire, discuția în grup, dezbateră/masa rotundă, studiul de caz, efectuarea de experimente, observația individuală, vizionare de filme, vizite. Specificul disciplinei impune metode didactice interactive, recomandând mai ales învățarea prin metode practice/activități de atelier, teme/proiecte care includ utilizarea calculatorului.

Mijloace didactice:

Instruire teoretică: sala de calculatoare, tablă școlară, planșe, notebook, proiector multimedia și ecran. Opțional: tablă interactivă, conexiune la internet. Instruire practică: fișa de lucru, sala de calculatoare, soft-uri specializate.

Bibliografie

1. Grafica Asistată de Calculator I-Suport de Curs 2011
2. Grafi că pe calculator (CorelDraw, Photoshop și InDesign);
3. <https://documente.net/document/instruire-asistata-de-calculator-55a233803bf4e.html>.

Sugestii metodologice de organizare a procesului de predare – învățare

Strategiile, metodele și tehnicile utilizate în procesul de formare a competențelor se vor realiza în cadrul unor forme de organizare a acțiunii didactice, cum ar fi: activități frontale, activități în grup și activități individuale. Acestea prezintă anumite valențe formative: activitatea în grup contribuie la formarea competenței de comunicare, dezvoltând și abilități de parteneriat, de cooperare, colaborare, luare de decizii etc., iar activitatea individuală dezvoltă abilități de acțiune independentă, de autoinstruire, responsabilitatea etc.

În procesul de instruire, componentele competenței se formează prin sarcini didactice cu caracter de problemă, prin adaptarea unei game de tehnici interactive care asigură o educație dinamică, formativă, motivațională, reflexivă și continuă. Cadrul didactic va ordona conținuturile modulelor Curriculumului în conformitate cu logica domeniilor meseriei și cu logica didactică, iar activitățile de predare-învățare vor fi selectate în așa mod încât să asigure condiții optime pentru formarea și performarea competențelor specificate în Curriculum.

Utilizarea pe scară largă a metodelor activ-interactive de instruire. Pentru formarea unei competențe este necesară aplicarea mai multor metode, procedee, acțiuni și operații, care se structurează, în funcție de o serie de factori, într-un grup de activități. Procesul didactic se va baza pe activitățile de învățare-predare cu un caracter activ, interactiv și centrat pe elev, cu pondere sporită a demersurilor de învățare și nu a celor de predare, pe activitățile practice și mai puțin pe cele teoretice, pe activitățile care asigură formarea și dezvoltarea abilităților sociale.

În elaborarea propriilor strategii didactice, fiecare cadru didactic se va conduce de următoarele principii moderne ale educației:

- elevii învață cel mai bine atunci când consideră că învățarea răspunde nevoilor lor;
- elevii învață atunci când sânt implicați activ în proces;
- elevii au stiluri diferite de învățare: ei învață în moduri diferite, cu viteză diferită și din experiențe diferite;
- elevii învață cel mai bine atunci când li se acordă timp pentru a "ordona" informațiile noi și pentru a le asocia cu "cunoștințele vechi".

În scopul învățării centrate pe elev, cadrele didactice vor adapta strategiile de predare la stilurile de învățare ale elevilor (auditiv, vizual, practic) și vor diferenția sarcinile și timpul alocat efectuării lor prin:

- individualizarea și creșterea treptată a nivelului de complexitate a sarcinilor propuse fiecărui elev în funcție de progresul acestuia;
- stabilirea unor sarcini deschise, pe care elevii să le abordeze la niveluri diferite de complexitate;
- diferențierea sarcinilor în funcție de abilități, pentru indivizi sau pentru grupuri diferite;
- prezentarea sarcinilor în mai multe moduri (explicație orală, text scris, conversație, grafic);

- utilizarea unor metode interactive (învățare prin descoperire, învățare problematizată, învățare prin cooperare, joc de rol, simulare).

Diversitatea mijloacelor didactice actuale motivează elevii pentru învățare și formarea abilităților profesionale. Un rol important, în acest caz, le revine aplicării în procesul de predare - învățare mijloacelor audiovizuale: computerul, notebookul, videoproiectorul, filme și soft-uri. Eficientizează procesul predare – învățare și utilizarea mijloacelor ilustrative: fișe instructiv – tehnologice, planșe, hărți și scheme tehnologice.

Caracterul aplicativ al competențelor de nivelul 3 ISCED, presupune formarea la elevi a unor atitudini și comportamente specifice lucrului în ateliere și edituri poligrafice de editare a edițiilor periodice și neperiodice. Pentru formarea acestor competențe, la elaborarea sarcinilor didactice, profesorul se va conduce de taxonomia lui Dave. Metodele utilizate se vor baza pe exersarea operațiilor machetare, montaj, selectarea culorilor, imprimarea produselor.

La formarea componentelor afective, cadrul didactic se va conduce de taxonomia lui Krathwohl, accentul punându-se pe metodele care se bazează pe aderare, implicare, organizare. Metodele recomandate în acest context sunt: studiul de caz, proiectul de cercetare, dezbateră etc.

Pornind de la caracterul aplicativ al Curriculumului modular, se recomandă utilizarea cât mai largă în procesul de predare-învățare a metodelor activ-participative, precum și reducerea timpului alocat metodelor de expunere a materiilor teoretice și aplicarea celor bazate pe efectuarea sarcinilor de lucru. În funcție de resursele materiale disponibile (laboratoare, ateliere) se vor organiza lucrări practice (lecții practice, lucrări de laborator), realizarea acestora poate avea un caracter individual sau activitatea în echipe a elevilor.

În activitățile practice, accentul se va pune pe îndeplinirea cu exactitate și la timp a sarcinilor de lucru. Realizarea sarcinilor de lucru în cadrul activităților practice va urmări nu numai dezvoltarea abilităților individuale, dar și a celor de lucru în echipă.

Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Axarea procesului de învățare-predare-evaluare pe competențe presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Evaluarea continuă va fi structurată în evaluări formative și evaluări sumative (finale). Pornind de la caracterul aplicativ al Curriculumului modular, evaluarea va viza mai mult aspectele ce țin de interpretarea creativă a informațiilor și de capacitatea de a rezolva situațiile de problemă.

În cazul Curriculumului modular, un element inovator al evaluării este posibilitatea de utilizare a resurselor educaționale digitale, care includ teste.

Pentru a permite o individualizare a evaluării și o motivare suplimentară a elevilor, sarcinile de evaluare formativă vor fi ierarhizate pe grade de dificultate. Elaborarea itemilor va fi realizată în contextul taxonomiilor lui Bloom (componenta cognitivă), Dave (componenta psihomotorie) și Krathwohl (componenta afectiva).

Metodele folosite pentru evaluarea continuă presupun chestionarea orală sau scrisă, studiile de caz, lucrările practice, proiectele, testările interactive. Pentru a eficientiza procesele de evaluare, înainte de a demara evaluările propriu-zise, cadrul didactic va aduce la cunoștința elevilor tematica evaluărilor, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

În procesul evaluărilor continue se va da atât o apreciere obiectivă a cunoștințelor și competențelor elevilor, cât și a progreselor individuale.

Evaluarea sumativă se realizează la finele fiecărui modul în baza desfășurării probei scrise și probei practice. Proba scrisă de regulă se va desfășura prin realizarea unui test, iar proba practică prin simularea în atelier a unei situații de problemă din contexte profesionale a modulului, care solicită elevului demonstrarea competenței profesionale formate în cadrul modulului respectiv.

Evaluarea curentă a finalităților de studii, se face cu note întregi de la „10” la „1”.

- ✓ Nota 10 se acordă pentru demonstrarea profundă și remarcabilă a competențelor teoretice și practice, creativitate și aptitudini în aplicarea competențelor dobândite. Elevul a însușit 95–100% din materialul inclus în curriculum.
- ✓ Nota 9 se acordă pentru o demonstrare foarte bună a competențelor teoretice și practice, abilități foarte bune în aplicarea competențelor dobândite cu câteva erori nesemnificative/neesențiale. Elevul a însușit 88–94% din materialul inclus în curriculum.
- ✓ Nota 8 se acordă pentru demonstrarea bună a competențelor teoretice și practice, abilități bune în aplicarea finalităților de studiu cu o anumită lipsă de încredere și imprecizie ce țin de profunzimea și detaliile acestora, dar pe care elevul poate să le corecteze prin răspunsuri la întrebări suplimentare. Elevul a însușit 78–87% din materialul inclus în curriculum.

- ✓ Notele 6 și 7 se acordă pentru demonstrarea competențelor de bază și abilitatea de aplicare a acestora în situații tipice. Răspunsul elevului este lipsit de încredere și se constată lacune considerabile. Elevul a însușit 48–62% și respectiv 63–77% din materialul inclus în curriculum.
- ✓ Nota 5 se acordă pentru demonstrarea competențelor minime, punerea în aplicare a cărora întâmpină numeroase dificultăți. Elevul a însușit 33–47% din materialul inclus în curriculum.
- ✓ Notele 3 și 4 se acordă în momentul în care elevul nu demonstrează competențele minime, iar pentru a promova se cere lucru suplimentar. Elevul a însușit 10–20% și respectiv 21–32% din materialul inclus în curriculum.
- ✓ Notele 1 și 2 se acordă elevului care a copiat sau a demonstrat o cunoaștere minimă a materiei de 0–9%.

Media finală pe modul se calculează ca medie aritmetică a notei obținute la evaluarea sumativă, a notei medii pentru IT și a notei medii pentru IP, calculându-se până la sutimi, prin trunchiere, conform formulei:

$$\text{Media curentă} = \text{nota medie IT} * 0.5 + \text{nota medie IP} * 0.5$$

Media finală pe modul = Media curentă * 0.5 + nota evaluarea sumativă * 0.5 cu condiția că fiecare dintre acestea sunt apreciate cu cel puțin „5”.

Evaluarea finalităților de studii/rezultatelor învățării realizate într-un domeniu de formare profesională tehnică, care are drept scop evaluarea cunoștințelor, abilităților și certificarea competențelor profesionale pentru calificările profesionale de nivel 3 ISCED se realizează prin susținerea de către elevi la finele programului de formare profesională a **Examenului de calificare**. Condițiile, modalitatea și termenele sunt stabilite în Regulamentul de organizare și desfășurare a examenului de calificare, aprobat prin ordinul MECC nr. 1127 din 23.07.2018

Bibliografie

1. Revista „Afaceri poligrafice”-reviste specializate, București, 2003-2006
2. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – Reviste specializate, București, 2000 – 2004
3. Colecția de reviste „Tehnica în tipografie” – SERTI, București
4. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965
5. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București 14
6. Dăescu, Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress, 2004
7. Helmut Kipphan, „Handbook of Print Media” - Editura Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ediția 2001
8. Ion Stancu, Gestiunea financiară - Editura economică 1994
9. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print - 2006
10. Martin Eisenhut, Heinz Fuchs, Dietmar Leischner, Hans – Helmut Rehhe, Berufsfeld Drucktechnik Grundstufefachtheorie fur alle Berufe der Druckindustrie mit Fachrecheneteil, Verlag Dr. max Gehlan-Bad Hamburg vor der Hohe, 1995
11. Sorin Albaiu, N. Stănică, Utilaje și tehnologie poligrafică - manual pentru licee industrial cu profil de poligrafie clasa XI-a – Editura didactică și pedagogică, 1977
12. Theodor Bădescu, Materiale poligrafice - Editura didactică și pedagogică, 1966
13. INNA CIUREA, DINU CONSTANTINESCU, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965;
14. CONSTANTIN CIUREA, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965;
15. Martin Eisenhut, Heinz Fuchs, Dietmar Leischner, Hans – Helmut Rehhe, Berufsfeld Drucktechnik Grundstufefachtheorie fur alle Berufe der Druckindustrie mit Fachrecheneteil, Verlag Dr. max Gehlan-Bad Hamburg vor der Hohe, 1995
16. Roger Dedame, Les matieres d’oeuvre et les méthodes de travail dans l’impression offset, Editions François Robert, Paris 1990
17. Roger Dedame, La photo reproduction et l’impression offset sur rotatives, Editions François Robert, Paris 1987
18. Procese editoriale, note de curs, partea I, Chișinău 2007
19. Roger Dedame, Les machines offset et leurs équipements, Editions François Robert, Paris 1988
20. Grafica Asistata de Calculator I-Suport de Curs 2011
21. Grafică pe calculator (Photoshop);
22. <https://ru.scribd.com/doc/92878051/Grafica-Pe-Calculator>
23. Grafică pe calculator (Core Draw);
24. Grafică pe calculator (InDesign);
25. www.design-technology.info/
26. www.howstufworks.com/
27. www.delmar.com/printingtech/dolin/suportlink.html
28. www.campus.xml.org
29. www.xpresspress.net/glosaary.html
30. [www.canadianconnections.com/usa/ Categories/newprintingtechnologies.com/usa/](http://www.canadianconnections.com/usa/Categories/newprintingtechnologies.com/usa/)
31. www.linkisd.org.UK/PDF/20.flexolithographic_print.pdf
32. <https://letras.ro/blog-publicare-carte/cum-se-preda-o-coperta-pentru-ebook/>
33. <https://ru.calameo.com/read/0001374176feed04b556f>
34. Grafică pe calculator (CorelDraw, Photoshop și InDesign).



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Instituția Publică Școala Profesională nr. 6 din Chișinău

„Aprobat”
prin ordinul Ministrului Educației
și Cercetării al Republicii Moldova

nr. 1427 din "20 noiembrie 2021

Ministru Ana Topală **Ana TOPALĂ**



Curriculumul Stagiilor de Practică în producție

Calificarea: **Operator în sistemul editorial computerizat**

Codul meseriei: 211003

Domeniul de formare profesională: **Tehnici audio-vizuale și producții media**

Durata studiilor: 2 ani

2021

Ana Topală

Aprobat:

La ședința Consiliului Profesorat din "19" ianuarie 2020,

Șpac Emilian, Director

La ședința Catedrei Metodice Poligrafie din "20" noiembrie 2020,

Buga Valentina, Șef a Catedrei Metodice



Autori:

1. *Hacina Aurelia*, Director adjunct pentru instruire practică și producere, profesor discipline tehnice, grad didactic *Întâi*, Școala Profesională nr.6, mun. Chișinău
2. *Narolschi Ana*, maestru-instructor, profesor discipline de specialitate, grad didactic *Întâi*, Școala Profesională nr.6, mun. Chișinău
3. *Chircioglo Diana*, maestru-instructor, profesor discipline de specialitate, grad didactic *Doi*, Școala Profesională nr.6, mun. Chișinău

Recenzenți:

1. Șarban Ion, directorul FEP SRL "Grafema Libris "

2020

2. Vatavu Filip, directorul SRL „Ridgeone Grup” Tipografia Taicom

2020



Cuprins

I. Preliminarii

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltare profesională

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

IV. Administrarea stagiului de practică

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

VI. Sugestii metodologice

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

VIII. Cerințele față de locurile de practică

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

I.Preliminarii

Curriculum la Stagiile de practică în producție la meseria „Operator în sistemul editorial computerizat” este o parte componentă a programului de formare profesională pentru calificarea „Operator în sistemul editorial computerizat”. Curriculum reprezintă documentul normativ de bază care descrie condițiile organizării, desfășurării stagiului de practică și performanțele ce trebuie atinse în conformitate cu planul de dezvoltare profesională, performanțe exprimate în competențe, sarcini și activități realizate.

Rolul deosebit al stagiilor de practică constă în crearea unor condiții favorabile de integrare mai rapidă a elevilor în activitatea practică. O componentă esențială a pregătirii specialiștilor o constituie implicarea elevilor în aplicarea practică a cunoștințelor acumulate. Obiectivul fundamental al acestei activități este dobândirea de către elevi a abilităților practice printr-o implicare directă alături de specialiștii din domeniul, specific meseriei. Stagiile de practică incluse în planul de învățământ sunt obligatorii și constituie o condiție de promovare la anul următor de studii și la promovarea susținerii examenului de calificare.

Cerințele economiei de piață impun noi condiții de investigație, de realizare și manifestare a acestor posibilități avantajoase, pe care merită să le apreciem drept sisteme valorice instructiv-educative.

Tendința preponderentă, la nivelul național a necesității producerii mărfurilor de menire socială și prestării serviciilor editorial-poligrafice în vederea satisfacerii cerințelor economiei naționale și populației din republică, să se dezvolte ținând cont de tendințele mondiale ale dezvoltării practicii editoriale, industriei poligrafice și comerțul cu cărți, ca fiind ramură de mare importanță a economiei naționale.

La finisarea practicii în producție, elevul prezintă, susține, în termeni stabiliți, raportul stagiului de practică și agenda formării profesionale.

Cunoștințele acumulate la modulele:

- M1 - Noțiuni generale în poligrafie;
- M2 - Noțiuni de securitate și sănătate în muncă;
- M3 - Calitatea produselor și proceselor de fabricație poligrafice;
- M4 - Tehnologii tipografice de fabricație în toate varietățile de imprimare;
- M5 - Tehnoredactarea computerizată;
- M6 – Sisteme editoriale;
- M7 – Punerea în pagină a ziarelor și revistelor;

M8 – Sisteme grafice de rastru;

M9 – Sisteme grafice vectoriale, vor fi utilizate și aplicate în procesul de realizare a practicii în producție, ca bază în susținerea examenului de calificare, cât și pentru aplicarea lor în viitoarea meserie.

II. Motivația, utilizarea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Activitatea profesională în domeniul tehnici audio-vizuale și producției media se desfășoară prin realizarea diverselor sarcini, inclusiv practicarea echipamentelor digitale pentru culegerea textelor, prelucrarea imaginilor rastru și vectoriale, machetarea computerizată a publicațiilor. Absolventul programului de formare profesională trebuie să dea dovadă de următoarele calități specifice domeniului: cunoașterea în condiții reale a activităților specifice, spirit tehnic, responsabilitate, abilități de lucru în echipă, a unei calificări profesionale de nivelul 3 ISCED al Cadrelui Național al Calificărilor. Pentru ca viitorii **operatori** să se poată dezvolta, se impune atât instituția de învățământ cât și agenții economici să creeze condiții optime pentru însușirea în bune condiții a meseriei date.

Partea aplicativă a programului de instruire profesională se realizează în două etape: instruirea practică care se petrece pe parcursul semestrului I, II, III în laboratorul □colii, semestrele II-IV la întreprinderile de profil unde se completează priceperile și deprinerile la elevi, întreprinderile care folosesc echipamente digitale moderne dezvoltă abilități de adaptare la noile softuri de editare a produselor poligrafice, de machetare computerizată a publicațiilor.

Scopul instruirii practice este să ofere elevului posibilitatea să fie încadrat în activități conform unui stagiu de practică de tip asistent.

Stagiul de practică are ca scop consolidarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice acumulate în procesul de studii la modulele de profil, formarea competențelor și abilităților necesare pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru în procesul imprimare a produselor poligrafice.

III. Competențe profesionale specifice stagiului de practică

Competențe profesionale modulelor:

- CS1 Conformarea cu structura organizatorică a întreprinderii;
- CS2 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;
- CS3 Utilizarea standardelor materialelor poligrafice, în evaluarea calității imprimatelor;
- CS4 Executarea diferitor tipuri de lucrări pe mașini de tipar;
- CS5 Realizarea operațiilor de culegere, paginare, ilustrare și rubricare a lucrărilor din domeniul editorial-poligrafic, conform principiilor, normelor, regulilor și indicațiilor studiate;
- CS6 Dobândirea tehnicilor de editare, formatare și de machetare a fișierelor Adobe InDesign necesare pentru pregătirea lucrărilor cu destinație editorial –tipografică;

- CS7 Formarea abilităților și aptitudinilor necesare pentru paginarea, organizarea și design-ul ziarelor și revistelor, ce au rolul de a fi funcționale, de a asigura o înțelegere cât mai facilă a mesajului;
- CS8 Pregătirea imaginilor pentru programele de machetare a paginilor și setarea opțiunilor de tipărire din aplicația Adobe Photoshop;
- CS9 Prelucrarea tuturor elementelor vectoriale a modelelor conceptuale pentru logouri, cărți de vizită, flyer, pliante, mape, postere, banner reflective.

IV. Administrarea stagiului de practică

Anul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare
Anul I	6 săptămâni	210	Conform planului de învățământ aprobat de către MECC	Prezentarea agendei formării profesionale Susținerea raportului
Anul II	12 săptămâni	420	Conform planului de învățământ aprobat de către MECC	Prezentarea agendei formării profesionale Susținerea raportului

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități / Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
Anul I			
AS1. Conformarea cu structura organizatorică a întreprinderii - Studierea caracteristicii generale a întreprinderii; - Studierea organigramei întreprinderii.	- schema/structură a organigramei, - documentație corespunzătoare completate.	Prezentarea raportului	7
AS2. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă - Studierea regulilor de SSM în secția de culegere și machetare a lucrărilor poligrafice; - Studierea regulilor de SSM la locul de muncă.	- planșă cu regulile de SSM corespunzătoare	Prezentarea raportului	14
AS3. Utilizarea standardelor poligrafice la evaluarea calității imprimatelor - Descrierea clasificării formatelor edițiilor conform ISO; - Calcularea formatului brut și finit al edițiilor, determinarea unităților convenționale ale volumului ediției; - Respectarea standardelor poligrafice referitoare la formate.	Mostre de produse poligrafice conform standardelor referitoare la formate.	Prezentarea raportului	21
AS 4 Executarea diferitor tipuri de lucrări - Descrierea lucrărilor în funcție de volum, tiraj a	Mostre de lucrări în funcție de volum	Prezentarea raportului	21

broșurilor, revistelor, edițiilor de carte.	tiraj.		
<p>AS 5 Utilizarea principiilor și normelor de tehnoredactare computerizată</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului după destinație: cu evidențieri, în versuri, dramatic, dicționarelor, de adnotare-documentare, bibliografic, de catalog, dedicației, prefața și postfața, epigrafului; - Descrierea principiilor, normelor, regulilor, indicațiilor la culegerea textului după destinație: cuprinsului, indexului, glosarului, elementelor auxiliare, notelor tehnice; - Formarea abilităților de culegere și paginare a rubricației; - Formarea deprinderilor de utilizare a ilustrațiilor; -Formarea deprinderilor practice de paginare a textului simplu, paginilor inițiale și finale, elementele de pagină și coală; -Formarea deprinderilor practice de paginare a textului în versuri, textului dramatic, tabelelor și ilustrațiilor. - Formarea deprinderilor practice de paginare a indexurilor, anexelor, copertei exterioare, Coperta IV, cotorului. 	<p>Mostre de materiale executate la întreprindere.</p>	<p>Prezentarea raportului</p>	<p>147</p>
Anul II			
<p>AS 6 Aplicarea tehnicilor de editare, formatare a textului și de machetare a fișierului Adobe InDesign</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a programului Adobe InDesign; - Descrierea posibilităților funcționale ale instrumentelor de creare a unui document, asigurarea coerenței paginilor și simplificarea procesului de machetare; - Descrierea modului de creare de pagini-șablon și de stabilire a coloanelor și ghidurilor; - Crearea și manipularea cadrelor pentru grafică. Setarea opțiunilor de potrivire a cadrelor. - Utilizarea optimă a instrumentelor și comenzilor de importare și redactare a textului în pagini, cu flexibilitate și precizie; - Crearea și aplicarea stilurilor (colecțiilor de 	<p>Mostre de materiale executate la întreprindere.</p>	<p>Prezentarea raportului</p>	<p>196</p>

<p>formatări) textului în programul InDesign;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obținerea abilităților de formatare a textului, utilizarea optimă a tuturor oportunităților de machetare și editare a textului în Adobe InDesign; - Utilizarea optimă a tuturor oportunităților de colorare în programul Adobe InDesign, gestionarea culorilor; - Editarea și formatarea textului și imaginilor în tabel în programul InDesign; - Îmbunătățirea unui document Indesign utilizând fotografiile și ilustrații importate din programe ca Adobe Photoshop, Adobe Illustrator sau alte programe proiectate pentru a lucra cu grafica; - Obținerea abilităților de creare și gestionare a obiectelor vectoriale (traseelor) utilizând instrumentele de desenare ale programului InDesign; - Aplicarea efectelor de transparență și a tipurilor lor, a modului de lucru cu transparența. - Aplicarea deprinderilor pentru amplasarea electronică a paginilor (montajul electronic); - Formarea deprinderilor pentru lucrul fișierele de montare; - Formarea deprinderilor pentru amplasarea electronică a paginilor (montajul electronic). 			
<p>AS7 Punerea în pagină a ziarelor și revistilor</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrierea funcțiile punerii în pagină: lizibilitatea, structura și identitatea mărcii; - Formarea deprinderilor practice la organizarea articolelor și prezentarea grafică a ziarelor după stilul ziarului; -Aplicarea normelor și regulilor de culegere și paginare a elementelor grafice și tipografice ale ziarului; -Utilizarea modelelor de punere în pagină a ziarului; - Formarea deprinderilor practice la machetarea și elaborarea unei reviste; -Descrierea compoziției moderne a unei reviste care îmbină tendința din arta plastică și design; -Organizarea revistei conform modelelor standard: modelul segmentelor egale, modelul convex, modelul ondulatoriu. 	<p>Mostre de materiale realizate la întreprindere.</p>	<p>Prezentarea raportului</p>	<p>56</p>

<p>AS8 Implimentarea optimă a facilităților oferite de sistemelor grafice de rastru</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea modelelor de culoare: RBG, CMYK, LAB, PANTONE; - Aplicarea culorilor la efectuarea produselor poligrafice; - Formarea abilităților practice la utilizarea normelor și tehnicilor de prelucrare a textului de tip paragraf și tip artistic; - Descrierea procesului de scanare a imaginilor utilizînt tehnica de scanare; - Formarea abilităților practice la prelucrarea imaginilor cu diferite instrumente pentru retușare; - Realizarea procesului de tipărire cu gestionarea culorilor, stabilirea de către imprimantă a culorilor tipărite. 	<p>Mostre de lucrări realizate, prelucrate și imprimate în întreprinderile poligrafice</p>	<p>Prezentarea raportului</p>	<p>70</p>
<p>AS9 Implimentarea optimă a instrumentelor sistemelor grafice vectoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea uneltelor aplicației software pentru pregătirii pre-press digitale a produselor poligrafice; - Formarea de deprinderi folositoare pentru grafica asistată pe calculator; - Utilizarea normelor și tehnicilor de prelucrare a textului de tip paragraf și tip artistic; - Utilizarea optimă a instrumente de desenare și aplicare a efectelor speciale asupra obiectelor; - Utilizarea corectă a platformei și exemplificarea prin aplicații practice concrete; - Conceperea și realizarea design-ului unei coperti a ediției de cărți. 	<p>Mostre de lucrări realizate, prelucrate și imprimate în întreprinderile poligrafice</p>	<p>Prezentarea raportului</p>	<p>98</p>

VI. Sugestii metodologice

Cadrele didactice vor utiliza activități de instruire centrate pe elev și vor aplica metode de învățare cu caracter activ-participativ.

Pentru atingerea obiectivelor curriculum-ului și dezvoltarea la elevi a deprinderilor vizate, recomandăm ca în procesul de învățare/predare să se utilizeze cu precădere metode bazate pe acțiune, cum ar fi participarea la procesele de editare, machetare, prelucrarea imaginilor a lucrărilor poligrafice. Elaborarea și prezentarea unui raport a căror documentare se obține prin studiere și participare, implicarea elevilor practicanți în diverse exerciții de documentare, sunt alte câteva exemple de activități de învățare–predare care pot fi utilizate.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Stagiul de practică pentru meseria "Operator în sistemul editorial computerizat" se realizează la întreprinderile cu profil poligrafic în baza Contractului privind realizarea stagiului de practică. Termenul de realizare a stagiului de practică este stabilit în corespundere cu planul de învățământ. Întreprinderile de bază asigură desfășurarea eficientă a stagiului de practică în corespundere cu cerințele procesului de desfășurare a stagiului de practică a prezentului curriculum.

Controlul practicii se realizează de către coordonatorul din partea instituției de învățământ, desemnat de către instituția de învățământ profesional tehnic, maistru-instructor, care asigură planificarea, organizarea, evaluarea și buna desfășurare a stagiului de practică și conducătorul de practică din partea unității economice, care este o persoană desemnată de partenerul de practică, care asigură respectarea condițiilor de pregătire și dobândire de către elev a competențelor profesionale planificate pentru perioada stagiului de practică.

Coordonatorul din cadrul instituției de învățământ nu mai târziu de 2-3 zile până la începerea stagiului de practică coordonează cu secția cadre al unității economice, toate momentele organizatorice privind primirea elevilor. Conducătorul din partea instituției de învățământ duce responsabilitate de organizarea și desfășurarea stagiului de practică ce prevede probele de absolvire și anume:

Eliberarea agendelor de practică cu programul de desfășurare a practicii;

Informarea elevilor privind locul petrecerii stagiului de practică, normele și cerințele securității și sănătății în muncă, precum și alte aspecte organizatorice.

Elevilor li se înmânează:

- Ordinul/extras din ordin de repartizare la stagiul de practică;
- Agenda formării profesionale;

Elevul, în prima zi de practică, prezintă conducerii unității economice ordinul / extrasul de ordin de repartizare la stagiul de practică la unitatea economică și Agenda formării profesionale. Repartizarea elevilor la locurile de practică în cadrul unității economice se autorizează prin ordinul conducătorului întreprinderii cu desemnarea conducătorului de practică. Controlul privind desfășurarea stagiului de practică îl execută maestru-instructor din partea instituției de învățământ. Conducătorul de practică din partea unității economice va verifica sistematic agenda practicii și la necesitate va realiza înscrieri cu recomandări privind calitatea activităților și lucrărilor realizate, respectarea disciplinei de muncă, încălcări ale securității și sănătății în muncă (dacă au apărut).

Principalul document, ce oglindește îndeplinirea curriculum-ului stagiului de practică, este raportul despre practică, întocmit de către elevul-stagiar în scris. Raportul reflectă gradul de deținere de către elev a competențelor.

Volumul raportului despre stagiul de practică nu trebuie să depășească 15 pagini. La finele raportului se anexează 2-3 foi curate pentru avizele conducătorului practicii. Textul raportului trebuie să fie expus în conformitate cu capitolele de bază ale curriculumului practicii. Raportul și agenda stagiului de practică în producție trebuie să fie complectată de către elev zilnic și conducătorul nemijlocit al practicii de la întreprindere semnează agenda în fiecare zi, iar după finalizarea stagiului de practică înscrie concluzia despre îndeplinire de către elev a curriculum-ului stagiului de practică. Conducătorul general de la întreprindere controlează și semnează agenda practicii săptămânal.

La raport despre stagiul de practică de rînd cu agenda practicii, elevul anexează și referința de producție întocmită și omologată respectiv de către conducătorul general al stagiului de practică de la întreprindere. Raportul se prezintă coordonatorului stagiului de practică din școală. Coordonatorul stagiului de practică este obligat să recepționeze și se recenzeze raportul prezentat în termen de cel mult 3 zile. Raportul trebuie susținut în fața comisiei alcătuită din coordonatorul stagiului de practică, maestru-instructor și profesorul de disciplini de specialitate.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Categoriile de edituri și întreprinderi poligrafice la care se va desfășura stagiile de practică

1. Editura didactică Lumina;
2. Centrul Științific, Metodic și Educațional Univers Pedagogic;
3. Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința;
4. Editura ARC;
5. Editura Cartier;
6. Editura Litera Moldova;
7. Editura SRL AIUDAG;
8. Editura Tehnica-Info;
9. Editura Universul;
10. SRL Europres;
11. SRL Balacron;
12. SRL Bons offices;
13. SRL Imona Grup;
14. SRL Neosan;
15. SRL Continental grup;
16. SRL Nova Imprim;
17. SRL Prag-3;
18. SRL Cart nord;
19. SRL Pergament;
20. SRL PoliArt;
21. SRL Art Poligraf;
22. SRL Impressum;
23. SA Reclama;
24. ÎI Bansai Vatavu;
25. SA Tanavius ;
26. SRL Edit Tipar Grup;
27. ÎS Tipografia Centrală;
28. ÎS Combinatul Poligrafic;
29. SRL Fox Trot;
30. SRL Somersbi;
31. SRL Amprenta;

**Lista orientativă a editurilor și întreprinderilor cu care sunt încheiate sau se intenționează
încheierea contractelor de desfășurare a stagiilor de practică**

Editura ARC;
 Editura Cartier;
 Editura Litera Moldova;
 Editura SRL AIUDAG;
 Editura didactică Lumina;
 Centrul Științific, Metodic și Educațional
 Univers Pedagogic;
 SRL Europres;
 SRL Balacron;
 SRL Bons offices;
 ÎS Combinatul Poligrafic;

SA Reclama;
 ÎI Bansai Vatavu;
 SRL Pergament;
 SRL PoliArt;
 SRL Art Poligraf;
 SRL Neosan;
 SRL Continental grup;
 SRL Nova Imprim;
 SRL Prag-3;
 SRL Amprenta.

Nr. crt	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus elevului stagiar
	Întreprinderile cu profil poligrafic de imprimare a produselor poligrafice/muncitor	<p>Vestiar</p> <p>Instrumente: echipamente digitale pre-press.</p> <p>Materiale consumabile: original (manuscris) hârtie, hârtie transparentă de copiat (de calc), toner negru și color.</p> <p>Echipament de Securitate: haine de lucru, ochelari de protecție.</p> <p>Regulamente ce conțin instrucțiuni de lucru: Reguli SSM la locul de muncă, regulile de protecție a muncii și securității antiincendiare, alte regulamente de siguranță personală la efectuarea lucrărilor de culegere și machetare a lucrărilor editorial-poligrafice.</p> <p>Materiale didactice: fișe tehnologice.</p>

IX Resurse didactice recomandate elevilor

Nr. ctr.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	C. Dăescu, „Tehnoredactarea computerizată”	biblioteca	50
2.	Procese editoriale, Note de curs, UTM	biblioteca	50
3.	Sisteme editoriale, Note de curs, UTM	biblioteca	50
4.	„Utilaj tipografic pre-press”, Note de curs, UTM	auditorie	2
5.	xxx Colecția revistei ”Afaceri poligrafice”, 2003-2009	auditorie	Câte două ex. al fiecărui număr
6.	Elvira Nicoleta Bîzdoagă, „Inițiere în tehnoredactare”, București, 2000	biblioteca	1
7.	Florin M. Grigoraș, „Procesarea computerizată a imaginii”, 2002.	biblioteca	1
8.	Ghencea Cristina Note de curs, UTM 2010	biblioteca	1
9.	Panico V. „Strategii de formare și dezvoltare la elevi a atitudinilor de învățare și autoînvățare permanentă în: Concepte și strategii de dezvoltare a învățământului contemporan”, Chișinău, 2004	biblioteca	1
10.	I. Furneriu „Principii și norme de tehnoredactare computerizată” Editura Amarcord,1998	auditorie	1
11.	Silistraru N. „Conținutul învățământului universitar din perspectivă curriculară”, Didactica PRO iunie-august, 2002 (p. 50-56).	biblioteca	1
12.	Stoica A., Musteață S. „Evaluarea rezultatelor școlare”, Chișinău. 2001.	biblioteca	1
13.	Soitu L. „Pedagogia comunicării”, București, EDP, 1997	biblioteca	1