

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

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

Anexa nr. 1 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018

CURRICULUM

**pentru
Clasa a XI-a**

CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI – FILIERA TEHNOLOGICĂ

**Calificarea profesională
TEHNICIAN OPERATOR PROCESARE TEXT - IMAGINE**

Domeniul de pregătire profesională: Producție media

2018

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

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară:1 “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

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

Grupul de lucru:

DAN ADRIANA	profesor ing., gradul I, Colegiul Tehnic „Media”, București
OLTEANU MATEI	profesor ing., gradul I, Colegiul Tehnic „Media”, București
ENĂCHESCU MIRCEA	profesor, gradul II, Colegiul Tehnic „Media”, București
PÎRVULESCU CRENGUȚA	profesor dr.ing., Colegiul Tehnic „Media”, București

COORDONARE CNDIPT:

ANGELA POPESCU – Inspector de specialitate / Expert curriculum
CĂTĂLIN DORIN COSMA - Inspector de specialitate

NOTĂ DE PREZENTARE

Acest curriculum se aplică pentru calificarea profesională TEHNICIAN OPERATOR PROCESARE TEXT - IMAGINE corespunzătoare profilului TEHNIC, domeniul de pregătire profesională PRODUCȚIE MEDIA.

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

Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor – 4

Corelarea dintre unitățile de rezultate ale învățării și module:

Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice specializate (URI)	Denumire modul
URÎ 7. Prelucrarea digitală a textului	MODUL I Prelucrarea digitală a textului
URÎ 8. Prelucrarea digitală a imaginii	MODUL II Prelucrarea digitală a imaginii
* Denumirea și conținutul modulului vor fi stabilite de către unitatea de învățământ în parteneriat cu operatorul economic/instituția publică parteneră, cu avizul inspectoratului școlar.	Modul III Curriculum în dezvoltare locală*
Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice generale (URI)	Denumire modul
URÎ 6. Proiectarea produselor poligrafice	Modul IV. Proiectarea produselor poligrafice

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Clasa a XI-a
Ciclul superior al liceului – filiera tehnologică

Calificarea: TEHNICIAN OPERATOR PROCESARE TEXT - IMAGINE
Domeniul de pregătire profesională: PRODUCȚIE MEDIA

Cultură de specialitate și pregătire practică

Modul I. Prelucrarea digitală a textului

Total ore/an:		165
din care:	Laborator tehnologic	99
	Instruire practică	...

Modul II. Prelucrarea digitală a imaginii

Total ore/an:		132
din care:	Laborator tehnologic	66
	Instruire practică	-

Modul III.Curriculum în dezvoltare locală*

Total ore/an:		66
din care:	Laborator tehnologic	-
	Instruire practică	-

Total ore/an = 11 ore/săpt. x 33 săptămâni = 363 ore/an

Stagii de pregătire practică

Modul IV. Proiectarea produselor poligrafice

Total ore/an:		150
din care:	Laborator tehnologic	90
	Instruire practică	60

Total ore /an = 5 săpt. x 5 zile x 6 ore /zi = 150 ore/an

TOTAL GENERAL: 513 ore/an

Notă:

Pregătirea practică poate fi organizată atât în unitatea de învățământ cât și la operatorul economic/instituția publică parteneră

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

MODUL I. Prelucrarea digitală a textului

• Notă introductivă

Modulul „Prelucrarea digitală a textului” componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională *Tehnician operator procesare text – imagine*, domeniul de pregătire profesională *Producție media* face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică săptămânală aferente clasei a XI-a, ciclul superior al liceului - filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **165 ore/an**, conform planului de învățământ, din care :

- **laborator tehnologic** **99 ore**

Modulul „Prelucrarea digitală a textului” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, *Tehnician operator procesare text - imagine*, din domeniul de pregătire profesională *Producție media* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în standardul de pregătire profesională pentru calificarea *Tehnician operator procesare text - imagine*.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 7 PRELUCRAREA DIGITALĂ A TEXTULUI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.1.	7.2.1 7.2.2. 7.2.3.	7.3.1 7.3.2. 7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	Documentația lucrărilor cu destinație editorial tipografică <ul style="list-style-type: none">• Manuscrise.• Originale de ilustrație.• Fișa tehnologică• Macheta de principiu a publicației
7.1.2.	7.2.4. 7.2.5.	7.3.1 7.3.2. 7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	Materiale de tip text <ul style="list-style-type: none">• Blocuri de text (paragrafe)• Coloane• Casete de text• Tabele• Formule (matematice, fizice, chimice)• Forme geometrice cu text• Organigrame/schițe, note de subsol, referințe.
7.1.3.	7.2.6. 7.2.7.	7.3.1 7.3.2.	Norme și reguli standardizate privind culegerea materialelor de tip text

	7.2.8. 7.2.9. 7.2.10.	7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	<ul style="list-style-type: none"> • Norme de lucru: număr de semne/unitatea de timp, număr de pagini culese/unitatea de timp. • Tehnici rapide (25 cuvinte/minut) și eficiente de lucru • Operarea ergonomică și eficientă cu tastatura • Reguli standardizate pentru culegerea materialelor de tip text: Standarde pentru culegerea paragrafelor, formulelor, versurilor, coloanelor, tabelor.
7.1.4.	7.2.11. 7.2.12. 7.2.13. 7.2.14. 7.2.15. 7.2.16. 7.2.17.	7.3.1 7.3.2. 7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	<p>Noțiuni fundamentale pentru culegerea textului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familii de caractere <ul style="list-style-type: none"> ○ Clasificarea fonturilor ○ Caracteristici: nume font, dimensiune, aliniere. ○ Caractere speciale, simboluri • Format de text și de coală • Ornamente • Unitățile de măsură tipografice • Entități folosite în prelucrarea textelor (cuvântul, linia, paragraful, pagina, documentul)
7.1.5. 7.1.5.1. 7.1.5.2.	7.2.18. 7.2.19. 7.2.20. 7.2.21.	7.3.1 7.3.2. 7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	<p>Editoare de text:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Editoare de text utilizate în DTP: NotePad, WordPad, Microsoft Word, QuarkXPress, PageMeker, Adobe InDesign Fonturi / Unelte pentru fonturi • Prezentarea interfeței. Personalizarea barelor de instrumente. • Crearea și editarea documentelor. Unelte și instrumente specifice editării: • Lucrul cu fișiere: creare/deschidere, salvare/modificare. <p>Bazele editării / unelte: deplasarea în cadrul documentului, metode de selectare a textului (cuvânt, grup de cuvinte, frază, mai multe fraze), înlocuirea textului prin suprascriere, copiere, mutare, lipire, ștergere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrumente de editare: desenare, culoare, grupare/degrupare obiecte, poziție (text, desen,obiect). • Utilizarea unor instrumente/unelte eficiente: • Opțiuni de găsimă/înlocuire; • Verificare ortografică și gramaticală automată; • Verificare ortografică și gramaticală a documentului; • Utilizarea dicționarelor personalizate. <p>Elemente de interfață</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea interfeței. • Personalizarea barelor de instrumente. <p>Corectura textului:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Greșeli (neconformități) posibile: • Corp de literă, caracter, format, tăietură • Greșeli ortografice • Litere, cuvinte, fraze în plus/omise • Semne convenționale de corectură: de înlocuire, de adăugare, inversare, schimbare a poziției în frază/în paragraf.
7.1.6.	7.2.22. 7.2.23. 7.2.24. 7.2.25. 7.2.26. 7.2.27. 7.2.28. 7.2.29. 7.2.30. 7.2.31.	7.3.1 7.3.2. 7.3.3. 7.3.4 7.3.5. 7.3.6.	<p>Elemente de formatare a materialelor de tip text</p> <p>Formatarea paragrafelor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificarea caracteristicilor paragrafelor: • Crearea și administrarea tabulatorilor: • Administrarea întreruperilor din cadrul paragrafului și a paginii • Utilizarea listelor marcate și numerotate: <p>Formatarea coloanelor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea numărului de coloane • Spațierea: diferențiată sau egală pentru toate coloanele • Lățimea unei coloane: diferențiată sau egală pentru toate coloanele <p>Culegerea tabelor și formatarea celulelor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipuri de tabele • Reguli de culegere a tabelor. Standarde în vigoare. • Crearea tabelor: • Editarea tabelor • Formatarea tabelor <p>Formatarea graficelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipuri de grafice ▪ Crearea graficelor. <p>Editarea graficelor: selectare, copiere, mutare, ștergere, anulare</p>

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

- rețea de calculatoare compatibile IBM sau Apple;
- echipamente periferice: pentru imprimare și stocare de date;
- conexiune Internet;
- software specific: sistem de operare, editor de text specific pentru activitatea de DTP, conexiune Internet, browser Internet, programe utilitare (antivirus, arhivator);
- riglă;
- calculator;
- echipamente periferice;
- filme;
- calcuri;
- folii transparente;
- semne tehnologice;

- lupa tipografului;
- standard specifice pentru culegerea textului.

• Sugestii metodologice

Conținuturile modulului „**Prelucrarea digitală a textului**” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor.

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

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

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

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

Aceste activități de învățare vizează:

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

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

- Elaborarea de referate interdisciplinare;
- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video (casete video, CD/ DVD – uri);
- Problematizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Jocuri de rol;
- Simulări;

- Elaborarea de proiecte;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă.

Se propune următorul exemplu de activitate de învățare: **Metoda grupului de experți**

Descrierea metodei

Se prezintă elevilor 4 subteme. Fiecare grupa trebuie sa studieze una dintre ele. Pentru acest lucru elevii au la dispozitie 10 minute. Dupa au devenit „experti” in subtema studiata, se reorganizeaza grupele astfel incat in grupele nou formate sa existe cel putin o persoana din fiecare grupa initiala. Timp de 10 minute elevii vor imparti cu ceilalti colegi din grupa nou formata cunostintele acumulate la pasul anterior.

Practic este o invatare intre elevi.

Rezultate ale învățării/competențele vizate:

Cunoștințe:

7.1.5. Editoare de text:

Abilități:

7.2.18. Culegerea digitală a materialelor de tip text, utilizând un editor de text

Atitudini:

7.3.1. Aplicarea standardelor și normelor de lucru pentru culegerea și formatarea materialelor de tip text

Tema: Tipurile și utilizarea editoarelor de text

Obiective vizate:

La sfârșitul acestei activități vei fi capabil:

1. să definești editorul de text, documentul și tehnoredactarea;
2. să identifici tipurile de editoare de texte;
3. să precizezi scopul utilizării editoarelor de texte.

Durata: 20 minute

Tipul activității: Peer learning – metoda grupurilor de experți

Sugestii:

Elevii se împart în 3 grupe.

Sarcina de lucru

Se prezintă elevilor 3 subteme

Grupa 1 – definițiile pentru editorul de text, document și tehnoredactare;

Grupa 2 – Tipurile de editoare de texte;

Grupa 3 – Utilizarea editoare de texte).

Fiecare grupă trebuie să studieze subtema. Pentru acest lucru elevii au la dispoziție 10 minute.

După ce au devenit „experți” în subtema studiată, se reorganizează grupele astfel încât în grupele nou formate să existe cel puțin o persoană din fiecare grupă inițială.

Timp de 10 minute fiecare elev va prezenta celorlalți colegi din grupa nou formată cunoștințele acumulate la pasul anterior, astfel încât să-și însușească toate cunoștințele noi și să atingă competențele necesare.

Se consideră că **nivelul de pregătire este realizat corespunzător, dacă poate fi demonstrat fiecare dintre rezultatele învățării.**

• Sugestii privind evaluarea

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

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

a. **Continuă:**

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

b. **Finală:**

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

Sugerăm următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

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

Se propune următorul exemplu de test de evaluare:

Rezultate ale învățării/competențele vizate:

Cunoștințe:

7.1.5. Editoare de text:

Abilități:

7.2.18. Culegerea digitală a materialelor de tip text, utilizând un editor de text



Atitudini:

7.3.1. Aplicarea standardelor și normelor de lucru pentru culegerea și formatarea materialelor de tip text

Tema: Tipurile și utilizarea editoarelor de text

Durata evaluării: Timp de lucru: 50 minute

Enunț:

- I. Pentru fiecare din cerințele de mai jos (1-5), încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
- Precizați ce fișier de mai jos este scris cu editor de texte:
 - Informatica.bmp ;
 - Informatica.jpg;
 - Informatica.exe;
 - Informatica.doc.
 - Editarea unui document se realizează cu opțiunea:
 - Insert
 - Edit
 - File
 - View
 - Modificarea culorii caracterelor se realizează prin:
 - Meniul Insert, opțiunea Symbol
 - Meniul Format secțiunea Font, opțiunea Color
 - Selectarea textului și alegerea butonului 
 - Meniul Insert, opțiunea Object
 - Butonul  întâlnit în procesoarele de text, este utilizat pentru:
 - alinieră textului și la stânga și la dreapta
 - centrarea textului
 - setarea interliniei
 - vizualizarea textului
 - Care dintre următoarele opțiuni ale listei nu reprezintă o familie de caractere:
 - anticva
 - medievale
 - caligrafice
 - normale

II. Asociați elementele din coloana A cu elementele pe care le considerați corecte din coloana B din tabelul de mai jos:

A	B
1) Microsoft Word	a) Cel mai simplu editor de texte
2) Save	b) Ultima linie a unui paragraf, care nu mai încapă pe pagina / coloana curentă
3) Linie Window	c) Program folosit pentru realizarea prezentărilor
4) WordPad	d) Realizează salvarea documentelor create
	e) Cel mai performant editor de texte

III. Fie o pagină cu următoarea structură:



- Identificați elementele din figură.
- Considerând că paragraful nu este suficient pentru completarea paginii sugerați 2 metode prin care se poate realiza aceasta.
- Precizați dacă marginile paginii sunt egale sau nu. Precizați ce dimensiuni are setarea normală a marginilor.

4. Explicați cum a fost realizată alinierea primului paragraf.
5. Indicați modalitatea de aliniere a imaginii din paragraful al doilea.

Instrucțiuni pentru elevi

Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru este 50 minute.

Criteriile de evaluare și notare

Subiectului I – se acordă 2 puncte.

Subiectului II – se acordă 2 puncte.

Subiectului III – se acordă 5 puncte.

Se acordă 1 punct din oficiu.

Barem de corectare și notare:

I. (2 puncte)

1-d, 2-b, 3-b, 4-a, 5-d

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **0,4 puncte**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

II. (2 puncte)

1-e, 2-d, 3-b, 4-a

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **0,5 puncte**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

III.(5 puncte)

- a. Elementele din figură sunt: colontitlu, titlu, blocuri de text (se consideră corect și text/paragrafe), imagine, note de subsol, coloncifră.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns parțial corect se acordă **0,5 puncte**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

- b. Prima metodă - spațierea paragrafelor (spațiul dinainte și/sau după paragrafe sau mărirea interliniei). A doua metodă - mărirea corpului de literă.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns parțial corect se acordă **0,5 puncte**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

- c. Marginile nu sunt egale. Marginile normale au 2,5 cm la toate cele patru laturi ale paginii.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns parțial corect se acordă **0,5 puncte**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

- d. Prin aplicarea comenzii **Stânga-dreapta (Justify)**, din bara de unelte sau din fereastra de dialog Paragraf a meniului Format.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

- e. Se deschide fereastra de dialog Formatare imagine la pagina Aspect. Se optează pentru alinierea pătrată orizontală la stânga.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

• Bibliografie

1. Avram, Vasile; Apostol, Constantin Gelu; Surcel, Traian; Avram, Diana. (2002). *Birotică profesională*. București: Editura Tribuna Economică
2. Nelson, Stephan. (2000). *Ghid de orientare Microsoft Word*. București: Editura Teora

3. Calciu, Mihai; Somnea, Dan. (2000). *Birotică și Internet la cumpăna mileniilor*. București: Editura Lucman
4. Ionescu, Bogdan; Florin, Mihai; Stanciu, Andrei; Ionescu, Iuliana; Oancea, Mirela; Mihailov, Gabriel. (2001). *Birotica 2000*. București: Editura InfoMega
5. <http://document.dictionarweb.com/am.php?action=citeSource&word=document> (02.05.2009)
6. [http://ro.wikipedia.org/wiki/Doc_\(fi%C5%9Fier\)](http://ro.wikipedia.org/wiki/Doc_(fi%C5%9Fier)) (12.05.2009)
7. http://ro.wikipedia.org/wiki/Fi%C5%9Fier_text (12.05.2009)

			<p>toleranțe).</p> <ul style="list-style-type: none"> - calibrarea componentelor: monitor, scanner, imprimantă. Rezoluție (rezoluția imaginii (72 ppi-300ppi), rezoluția monitorului, rezoluția imprimantei) - crearea profilelor pentru componente (monitor, scanner, imprimantă) prin teste (scanner, imprimanta), sau aplicații software (Monitor Optimizer). - utilizarea comenzilor software specifice operației de scanare: deschidere aplicație, previzualizare, scanare, salvare fișier imagine, copiere/mutare fișier imagine.
8.1.2.	8.2.6. 8.2.7. 8.2.8. 8.2.9. 8.2.10. 8.2.11.	8.3.1. 8.3.2. 8.3.3. 8.3.4. 8.3.5. 8.3.6. 8.3.7.	<p>Fișiere ilustrație</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Receptarea materialelor de tip ilustrație ▪ Tipuri de ilustrație în format digital ▪ Import/Export de fișiere ilustrație ▪ Conversii de fișiere ilustrație <p>Procedee de captare și stocarea a imaginii</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografiere. Echipamente specifice: camere digitale, aparate foto digitale/analogice ▪ Scanare. Echipamente specifice: scanner-e (plane, de transparenta, rotative de înaltă rezoluție și adâncime de culoare) ▪ Fișiere de tip ilustrație. Banci de imagini. Medii de stocare: HDD, CD-ROM, FDD, rețea, stick de memorie, card-uri, DVD-uri etc. <p>Manipularea fișierelor de tip ilustrație: deschidere (cu o anumită aplicație), salvare, mutare, redenumire, ștergere, arhivare/dezarhivare</p> <p>Aspecte legale de operare a imaginii digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dreptul de autor asupra imaginii originale ▪ Implicații legale în utilizarea imaginilor originale <p>Procesarea imaginii originale cu consecințe legale asupra modelului final.</p>
8.1.3.	8.2.12. 8.2.13. 8.2.14. 8.2.15. 8.2.16.	8.3.1. 8.3.2. 8.3.3. 8.3.4. 8.3.5. 8.3.6. 8.3.7.	<p>Aplicații de prelucrare digitală a imaginii</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prezentarea comparativă a aplicațiilor de prelucrare a imaginii : Paint, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Corel Photo Paint etc. ▪ Elemente de interfață comune aplicațiilor de prelucrare a imaginii. <p>Descrierea modului de procesare a imaginii digitale utilizând comenzile specifice aplicației software (Ex Adobe Photoshop).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ selectarea fișierului imagine ▪ deschiderea fișierului și pregătirea pentru lucru ▪ setarea (redimensionare) formatului imaginii. <p>Selectii</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipuri de selecție : selecție geometrică, selecție de formă neregulată, selecție pe baza de culoare

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumente de selectare: lasoul, marcaj de selecție, bagheta magică, stilou, guma magică <p>Operatii specifice cu selectii: mutare, copiere, rotire, oglindire, ajustare, ștergere, adăugare, distorsionare (deformare, modificare, perspectiva).</p>
8.1.4.	8.2.17. 8.2.18. 8.2.19. 8.2.20. 8.2.21. 8.2.22. .	8.3.1. 8.3.2. 8.3.3. 8.3.4. 8.3.5. 8.3.6. 8.3.7.	<p>Straturi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizarea unei imagini pe straturi : unul sau mai multe straturi ▪ Editarea și manipularea straturilor. ▪ Operatii de baza asupra straturilor: creare, vizualizare, selectare, eliminare, rearanjare, amestecare, aplicare gradient, adaugare efecte, adaugare text, salvare. ▪ Combinarea si legarea straturilor ▪ Comprimarea <p>Măști și filtre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea mastilor si filtrelor. Tipuri de filtre : clasice / uzuale, artistice, pentru distorsionari. Combinari de filtre. <p>Operatii de baza : rafinarea unei selecții utilizând o mască, vizualizare, colorarea, mască gradient, mărire, micșorare, salvare, ajustare.</p> <p>Tipuri de fisiere imagine : *.jpeg, *.bmp, *.gif, *.png, *.jpg, *.tiff, *.ai, *.eps,*.cdr</p> <p>Conversii de fisiere imagine : monocrom la color, color la grayscale.</p> <p>Optimizarea fisierelor imagine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - amestec de pixeli, - calitatea imaginii, - dimensiunea fisierului. <p>Salvarea și imprimarea imaginilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salvarea fișierelor sub diferite formate, redenumire. <p>Arhivarea și stocarea pe suport extern (CD-ROM, FDD, DVD, stick, card, trimitere Intranet/Internet) a fișierelor imagine.</p>

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

- rețea de calculatoare compatibile IBM sau Apple;
- echipamente periferice: captarea imagine, pentru imprimare și stocare de date;
- conexiune Internet;
- echipamente pentru măsurarea culorii: densitometru, tipar de probă
- software specific: sistem de operare, editor de text specific pentru activitatea de DTP, prelucrare de imagine, conexiune Internet, browser Internet, programe utilitare (antivirus, arhivator);
- riglă;
- calculator;

- lupa tipografului;
- standard specifice pentru măsurarea și managementul culorii.

- **Sugestii metodologice**

Conținuturile modulului „**Prelucrarea digitală a imaginii**” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor.

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

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

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

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

Aceste activități de învățare vizează:

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

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

- Elaborarea de referate interdisciplinare;
- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video (casete video, CD/ DVD – uri);
- Problematizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Jocuri de rol;
- Simulări;
- Elaborarea de proiecte;

- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă.

Se propune următorul exemplu de activitate de învățare:

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe:

8.1.1. Culoarea în poligrafie

Abilități:

8.2.2. Interpretarea atributelor culorii: nuanță, saturație, tonalitate

Atitudini:

8.3.1. Respectarea standardelor și normelor de lucru pentru privind măsurarea și managementul culorii

Durata: 20 minute

Tipul activității: Expansiunea atomică

Sugestii:

Elevii vor lucra organizați pe grupe de 4-5 elevi.

Sarcina de lucru

Pornind de la termenul **CULOARE** fiecare grupă va trebui să încerce să găsească explicații pentru formarea culorii și să încerce să definească culoarea, timp de 10 minute. Fiecare grupă va desemna un reprezentant care va comunica rezultatele grupei. După ce fiecare grupă va comunica explicațiile privind formarea culorii și definiția, se va proceda la definirea și explicarea formării culorii pe baza discuțiilor cu elevii și pe baza acumulării tuturor elementelor identificate de grupe.

Elevii vor viziona apoi o prezentare PowerPoint care cuprinde toate elementele formării culorii, aspecte privind culorile spectrale și lumina monocromatică.

- **Sugestii privind evaluarea**

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

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

a. Continuă:

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

b. Finală:

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

Sugerăm următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

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

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

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

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

Se propune următorul exemplu de instrument de evaluare:

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe:

8.1.1. Culoarea în poligrafie

Abilități:

8.2.2. Interpretarea atributelor culorii: nuanță, saturație, tonalitate

Atitudini:

8.3.1. Respectarea standardelor și normelor de lucru pentru privind măsurarea și managementul culorii

TEST DE EVALUARE

Durata evaluării

Timp de lucru: 30 minute

Enunț:

- I. Pentru fiecare din cerințele de mai jos, încercuiți litera corespunzătoare răspunsului corect:
 1. Gama de culori utilizată de monitor conține culorile:
 - a. roșu, verde și albastru
 - b. roșu, negru și albastru
 - c. alb, negru și roșu
 - d. cyan, magenta, galben și negru
 2. Spectrul luminii albe (spectrul vizibil) este format din culorile:
 - a. roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet
 - b. roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și negru
 - c. roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și alb

d. roșu, negru, galben, verde, albastru, indigo și alb

II. Notați în dreptul fiecărui enunț de mai jos litera **A**, dacă apreciați că enunțul este corect (adevărat), respectiv litera **F**, dacă apreciați că enunțul este fals.

1. Separarea culorilor este procesul folosit în reproducerea digitală a culorilor care constă în descompunerea culorii imaginii în componentele sale primare RGB sau CMYK, în vederea afișării pe diferitele tipuri de monitoare sau tipăririi pe diferite medii de imprimare.
2. Undele scurte, cuprinse între 400 și 500 nm produc senzația cromatică de verde.
3. Spectrul vizibil reprezintă domeniul lungimilor de unde electromagnetice care nu poate fi detectat de ochiul omului.
4. Numărul de pixeli pe unitatea de lungime a monitorului reprezintă rezoluția

III. Precizați ce este lumina monocromatică.

Instrucțiuni pentru elevi

Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru este 50 minute.

Criteriile de evaluare și notare

Subiectului I – se acordă 2 puncte.

Subiectului II – se acordă 4 puncte.

Subiectului III – se acordă 2 puncte.

Se acordă 2 punct din oficiu.

Barem de corectare și notare:

I. 1-a, 2-a (4 puncte)

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

II. (4 puncte)

1-A, 2-F, 3-F, 4-A

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

III.(2 puncte)

Lumina monocromatică este o radiație electromagnetică perfect sinusoidală. Lumina monocromatică (ideală) se caracterizează prin puterea P transportată și prin frecvența f a oscilației.

Lumina monocromatică este vizibilă pentru ochiul uman numai dacă lungimea de undă se încadrează între aproximativ 380-400 nm și 700-760 nm (sau, echivalent, frecvența ei este între aproximativ 750 THz și 430 THz).

Pentru răspunsul corect și complet se acordă **2 puncte**.

Pentru răspuns parțial corect se acordă **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului, **0 puncte**.

Se acordă **2 puncte** din oficiu.

• Bibliografie

1. www.sketchpad.net - "Two Kinds of Color - Color Models" (11.05.2009)
2. www.cambridgeincolour.com - "Color Perception" (07.05.2009)
3. Gonzalez, Rafael, Woods, Richard. (1993). *Digital Image Processing*. Addison-Wesley Publishing Company
4. http://www.evo-software.com/pages/ro_home/dezvoltare-software/procesare-de-imagini/studiu-de-caz-recunoa351terea-inteligent259-a-documentelor.php (12.05.2009)
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Scaling_%28geometry%29 (12.05.2009)

STAGII DE PREGATIRE PRACTICA

MODUL IV. PROIECTAREA PRODUSELOR POLIGRAFICE

- **Notă introductivă**

Modulul „Proiectarea produselor poligrafice” componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională *Tehnician operator procesare text – imagine*, domeniul de pregătire profesională *Producție media* face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică săptămânală aferente clasei a XI-a, ciclul superior al liceului - filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **150 ore/an**, conform planului de învățământ, din care :

- **laborator tehnologic** **90 ore**
- **instruire practică** **60 ore**

Modulul „Proiectarea produselor poligrafice” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, *Tehnician operator procesare text - imagine*, din domeniul de pregătire profesională *Producție media* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în standardul de pregătire profesională pentru calificarea *Tehnician operator procesare text - imagine*.

- **Structură modul**

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 6 SELECTAREA INFORMAȚIILOR AUDIOVIZUALE PENTRU DIFERITE APLICAȚII MEDIA			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.1. 6.1.2.	6.2.1. 6.2.2. 6.2.3. 6.2.4. 6.2.5. 6.2.6.	6.3.1. 6.3.2. 6.3.3. 6.3.4. 6.3.5. 6.3.6. 6.3.7. 6.3.8. 6.3.9. 6.3.10.	Caietul de sarcini pentru produsele poligrafice: Tipul lucrării (carte, revistă, ziar, lucrare de accidentă); Formate finite; Tiraje; Numărul de culori pentru interior și pentru copertă; Tipuri de copertă; Materiale; Costuri pentru materiale; Modalități de pregătire a formei, imprimare, asamblare, înnobilitare și operații speciale; Operații efectuate la alte unități. Pierderi tehnologice: Prisoase de imprimare;

			Prisoase pentru legătorie.
6.1.3.	6.2.7.	6.3.1.	Unități de măsură și calcul pentru stabilirea prețului lucrărilor poligrafice: Coala tipografică 1/1; Coala de hârtie 1/1; Coala de hârtie ½ (colița); Coala de hârtie tiraj – culoare (C.H.T.C.); Trecerea; Semnele. Tarife: Tarife pentru pregătirea formei; Tarife pentru imprimare; Tarife pentru legătorie și finisare. Antecalcul și calculații definitive de preț.
6.1.4.	6.2.8.	6.3.2.	
6.1.5.	6.2.9.	6.3.3.	
	6.2.10.	6.3.4.	
	6.2.11.	6.3.5.	
		6.3.6.	
		6.3.7.	
		6.3.8.	
		6.3.9.	
		6.3.10.	
6.1.6.	6.2.12.	6.3.1.	Fișa tehnologică (punga de comandă). Condiții de calitate pentru produsele poligrafice. Cerințe privind protecția sănătății și a mediului.
6.1.7.	6.2.13.	6.3.2.	
6.1.8.	6.2.14.	6.3.3.	
	6.2.15.	6.3.4.	
		6.3.5.	
		6.3.6.	
		6.3.7.	
		6.3.8.	
		6.3.9.	
		6.3.10.	

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

- calculator și echipamente periferice, software de sistem și specific;
- cărți tehnice;
- normative;
- standarde;
- fișe documentare;
- fișe de lucru;
- calculator și echipamente periferice, software de sistem și specific.

- **Sugestii metodologice**

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

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

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

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

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

Aceste activități de învățare vizează:

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

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

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

Ca exemplu de metodă didactică propunem **Tehnica 6/3/5** care este o metodă asemănătoare brainstormingului, în care ideile noi se scriu pe fișele de lucru care circulă între participanți (fiecare dintre cei **6 membri** din grupul de lucru notează pe o fișă de lucru câte **3 soluții** la o problemă dată, timp de **5 minute**, rezultă 108 răspunsuri, în 30 de minute, în fiecare grup)

Desfășurare:

- fiecare elev primește câte o fișă de lucru, împărțită în trei coloane;
- formularea problemei și explicarea modalității de lucru;
- îmbinarea activității individuale cu cea de grup;
- notarea soluțiilor;

- fișele circulă de la stînga la dreapta, până ajung la autorul inițial;
- cel care a primit fișa colegului din stînga citește soluțiile deja notate și încearcă să le modifice în sens creativ, prin formulări noi, adaptându – le, îmbunătățindu – le și reconstruindu – le continuu;
- analiza soluțiilor și reținerea celor mai bune;
- centralizarea datelor obținute;
- discutarea și aprecierea rezultatelor.

Rezultatele învățării vizate:

6.1.6. Fișa tehnologică (punga de comandă)

6.2.12. Întocmirea fișei tehnologice

6.3.7. *Utilizarea comunicării interpersonale în realizarea sarcinilor primite*

6.3.8. *Asumarea rolului în echipă și colaborarea cu ceilalți membri ai echipei*

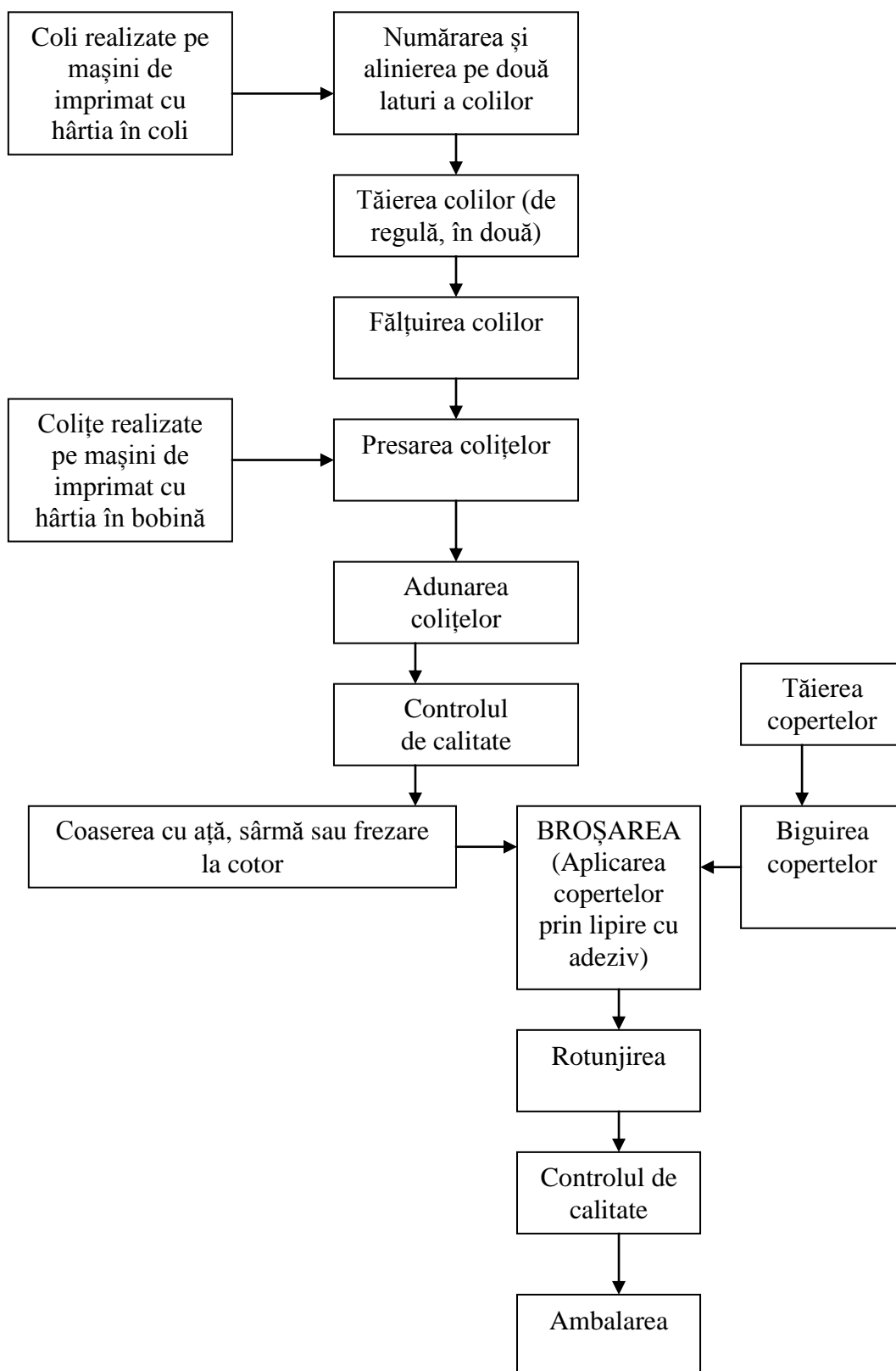
FIȘA TEHNOLOGICĂ

Completați fișa tehnologică pentru realizarea unei cărți broșate, cu ajutorul fișei de documentare primită sau observând fluxul tehnologic de obținere a unei astfel de cărți, urmărind criteriile din grila de mai jos.

Materiale și semifabricate necesare	Echipamente și instrumente folosite	Operații necesare pentru obținerea produsului

FIȘĂ DE DOCUMENTARE

PROCESUL TEHNOLOGIC DE REALIZARE A CĂRȚILOR ȘI CAIETELOR BROȘATE



• Sugestii privind evaluarea

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

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

a. Continuă:

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

b. Finală:

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

Sugerăm următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

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

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

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

Propunem ca exemplu de instrument de evaluare un item de tip **Rezolvare de probleme**, prin care sunt vizate a fi evaluate următoarele rezultate ale învățării, conform standardului de pregătire profesională:

6.1.1. Caietul de sarcini pentru produsele poligrafice

6.1.2. Pierderi tehnologice

6.2.3. *Determinarea formatelor lucrării poligrafice*

6.2.5. *Determinarea cantităților materialelor în funcție de tirajul lucrării*

6.2.6. *Determinarea pierderilor tehnologice ale lucrării*

ENUNȚ

Clientul dorește executarea unei lucrări de 96 pagini policrome, cu dimensiunile 130x200 mm, format portret, într-un tiraj de 25000 buc. În magazia tipografiei sunt coli de hârtie cu dimensiunile 840x1080mm și plăci presensibilizate al căror strat fotosensibil rezistă la maximum 15000 coli imprimate. Fălțuirea se execută pe o mașină cu trei posturi de fălțuire. Mașina de tipar offset folosită permite imprimarea unui format de coală cu dimensiunile maxime de 500x700mm.

Calculați:

- Formatul lucrării (justificați alegerea) – **2p**
- Dimensiunile formatului brut -**1p**
- Adaosul de rotunjire- **2p**
- Numărul de coli, în cazul imprimării față-verso, scos din magazie (precizați prisoasele în %) -**2p**
- Numărul de forme de tipar (imprimare în 4 culori), pentru tot tirajul. -2p

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE:

- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Se acordă 1 punct din oficiu.**

- 2p** -1/8 din coala de 420x540 mm, dimensiuni ale colii impuse de mașina de tipar și dimensiunile colilor din magazie. Coala scoasă din magazie se taie de două ori (o dată pe fiecare latură la jumătate) fiind adusă la 420x540 mm,.
- 1p** -210x135 mm
- 2p** -5mm lateral și 10mm la cap + picior
- 2p** -((tiraj x nr, coli pe lucrare)/nr.coli rezultate prin tăiere) + prisoase = $(25000 \times 6) / 4 + \% \text{ ales} \times (25000 \times 6) / 4 = 37500 + \text{nr. de coli reprezentând prisoasele}$
- 2p**- (nr, coli pe lucrare x nr, fețe x nr.selecții de culoare) x nr.impus de tiraj și fiabilitatea plăcilor = $(6 \times 2 \times 4) \times 2 = 96$

• Bibliografie

1. Colecția REVISTA TIPOGRAFILOR, editura CIVIO – Reviste specializate, București, 2000 – 2004
2. Colecția de reviste „Tehnica în tipografie” – SERTI, București
3. Inna Ciurea, Dinu Constantinescu, Tehnica tiparului plan, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965
4. Constantin Ciurea, Mașini de imprimat în industria poligrafică, Editura Didactică și pedagogică, București, 1965
5. Dăescu, Constantin, Tehnoredactarea. Principii, norme, reguli, indicații, Artpress, 2004
6. Helmut Kipphan, „Handbook of Print Media” - Editura Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ediția 2001
7. Lupea Severina, Olimpia Stan, Tehnici poligrafice, manual pentru clasa IX-a SAM – Editura Oscar Print - 2006

8. Martin Eisenhut, Heinz Fuchs, Dietmar Leischner, Hans – Helmut Rehhe, Berufsfeld Drucktechnik Grundstufefachtheorie für alle Berufe der Druckindustrie mit Fachrechenanteil, Verlag Dr. max Gehlan-Bad Hamburg vor der Höhe, 1995
9. Roger Dedame, Les matières d'oeuvre et les méthodes de travail dans l'impression offset, Editions François Robert, Paris 1990
10. Roger Dedame, La photo reproduction et l'impression offset sur rotatives, Editions François Robert, Paris 1987
11. Roger Dedame, Les machines offset et leurs équipements, Editions François Robert, Paris 1988
12. Sorin Albaiu, N. Stănică, Utilaje și tehnologie poligrafică - manual pentru licee industriale cu profil de poligrafie clasa XI-a – Editura didactică și pedagogică, 1977
13. Sorin Albaiu, Utilaje și tehnologie poligrafică - manual pentru licee industriale cu profil de poligrafie clasa XII-a – Editura didactică și pedagogică, 1977
14. Ligia Sarivan ș.c., Predarea – învățarea interactivă centrată pe elev, București, 2009
15. Mihai Mircescu, Antrenamentul creativității, Editura Eurobit SRL, Timișoara, 1997
16. Otilia Păcurari(coord.), Strategii didactice inovative, Editura Sigma, 2003
17. Otilia Păcurari(coord.), Învățarea activă Ghid pentru formatori, MEC - CNPP, 2001
18. Simona – Elena Bernat, Tehnica învățării eficiente, Presa universitară clujeană, Cluj – Napoca, 2003