

Repere metodologice pentru aplicarea curriculumului la clasa a XI-a, în anul școlar 2023-2024

Profilul: TEHNIC

**Domeniul de pregătire profesională:
TEHNICI POLIGRAFICE**

DISCIPLINE DE CULTURĂ TEHNICĂ

BUCUREȘTI, 2023

Notă: Prezentul document se aplică la clasele a XI-a de învățământ profesional special, din cadrul domeniului Media și tehnici poligrafice, calificarea profesională – **Tipăritor offset**.

I. INTRODUCERE

Prezentele repere metodologice au ca scop facilitarea demersului instructiv-educativ din învățământul profesional special în anul școlar 2023-2024.

Principalul factor care influențează ocuparea persoanelor cu dizabilități este educația. Cu cât nivelul de educație este mai scăzut, cu atât șansele să își găsească un loc de muncă sunt mai mici.

Elevii cu cerințe educaționale speciale, absolvenți de gimnaziu, pot opta pentru învățarea unei meserii, învățământul profesional dedicat acestora având o durată de patru ani. Planul-cadru întocmit de Ministerul Educației Naționale prevede, pe lângă dezvoltarea competențelor generale și profesionale specifice meseriei, și ore de terapie.

Ciclul învățământului profesional special presupune parcurgerea în patru ani școlari a conținuturilor din învățământul profesional de masă care se desfășoară pe parcursul a trei ani, drept care le revine profesorilor libertatea și responsabilitatea de a organiza distribuția modulelor parcurse conform Standardelor de Pregătire Profesională pe parcursul celor patru ani școlari astfel încât, până la sfârșitul ciclului, elevii să dobândească competențele specifice cel puțin la nivel minimal.

Modulele au fost stabilite la nivelul școlii în parteneriat cu operatorul economic/instituția publică parteneră de către directorul unității, cu avizul inspectorului de specialitate.

Programa pentru domeniul de pregătire profesională Tehnici Poligrafice, pentru calificarea tipăritor offset, clasa a XI-a învățământ profesional special, conform planului cadru de învățământ 3218/21.03.2014, are alocate 3 ore/săptămână de Cultură de Specialitate, 16 ore/săptămână de Pregătire Practică și 7 săpt. x 5zile x 6 ore/zi= 210 ore/ an Stagiul de pregătire Practică.

Cultura de specialitate și pregătirea practică săptămânală sunt organizate în 2 module:

1. Imprimarea tirajului

2. Stagiul de pregătire practică – Curriculum în dezvoltarea locală este organizat într-un modul: Imprimarea serigrafică și tampografică

Pregătirea practică poate fi organizată atât în unitatea de învățământ cât și la operatorul economic din instituția publică parteneră. Stagiile de pregătire practică se desfășoară la operatorul economic/instituția publică parteneră. Condițiile în care stagiul de practică se desfășoară în unitatea de învățământ, sunt stabilite prin metodologia de organizare și funcționare a învățământului profesional special de stat cu durata de 4 ani.

Profesionalizarea elevilor cu cerințe educaționale speciale necesită punerea accentului pe activități repetitive de instruire practică, susținute de terapii specifice și activități de recuperare și compensare în acord cu tipul și gradul deficienței.

În procesul de aplicare a curriculumului la clasa a XI-a învățământ profesional special, se va ține cont de următoarele elemente:

- structura sistemului de învățământ profesional special din România;
- reperele impuse prin planurile cadru de învățământ;
- modulele trebuie să fie centrate pe rezultatele învățării și trebuie să vizeze dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-urile corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 3, din domeniul de pregătire Tehnici poligrafice sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.
- necesitatea de a oferi prin curriculum un răspuns mult mai adecvat cerințelor sociale, exprimat în termeni de achiziții finale ușor evaluabile la încheierea ciclului inferior al liceului.

Corelarea dintre unitățile de rezultate ale învățării și module:

Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice specializate (URÎ)	Denumire modul
URÎ 5. Imprimarea tirajului	Modul 1. Imprimarea tirajului

II. PLANIFICAREA CALENDARISTICĂ

În realizarea planificării calendaristice pentru anul școlar 2023-2024 se va ține cont de:

- particularitățile psiho-cognitive individuale ale elevilor;
- caracteristicile clasei de elevi în ansamblul ei și ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit;
- domeniul de pregătire și sfera de interes ale elevilor;
- nivelul inițial de pregătire.

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.

În urma evaluării inițiale se va realiza planificarea calendaristică în funcție de nivelul de achiziții, tipul și gradul de dizabilitate, particularitățile psiho-emoționale și cognitive ale elevilor.

În situația în care se constată diferențe mari între nivelul așteptat și nivelul real de achiziții, se pot organiza activități remediale de învățare.

Planificarea propusă este orientativă, se dorește a fi doar un exemplu de organizare și dispunere în timp a temelor și activităților de învățare selectate în urma analizei programelor și în urma evaluării inițiale.

Fiecărui cadru didactic în parte îi revine responsabilitatea și libertatea de a alege elementele tematice.

Modulul 1. Imprimarea tirajului

Modulul „Imprimarea tirajului”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificări profesionale din domeniul de pregătire profesională Tehnici poligrafice, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XI-a, învățământ profesional. Modulul are alocat un număr de 240 ore/an, conform planului de învățământ, din care:

240 ore/an-instruire practică

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

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 5. Imprimarea tirajului			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
5.1.1.	5.2.1.	5.3.1	I. Etapele procesului de imprimare 1. Spalarea formelor 2. Umezirea placilor 3. Cerneluirea placilor 4. Alimentarea cu hartie 5. Introducerea în presiune 6. Schimbarea hârtiei pe parcurs 7. Completarea soluției de umezire 8. Completarea cernelii
5.1.2.	5.2.2.	5.3.2	
5.1.3.	5.2.3.	5.3.3	
5.1.4.	5.2.4.	5.3.4	
5.1.5.		5.3.5	
5.1.6.		5.3.6 5.3.7	
5.1.7	5.2.5 5.2.6 5.2.7 5.2.8 5.2.9	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	II. Proceduri de reglaj 1. Reglarea cantității de cerneala 2. Reglarea cantității de umezire 3. Metode software de reducere a cantității de cerneala 4. Procedura de reglaj a intensității cernelii
5.1.8 5.1.9	5.2.10 5.2.11	5.3.1 5.3.2	III. Defectiuni de imprimare a produselor poligrafice

MINISTERUL EDUCAȚIEI
 CENTRUL NAȚIONAL DE POLITICI ȘI EVALUARE ÎN EDUCAȚIE
 ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL SPECIAL

	5.2.12	5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defectiuni datorate cernelii 2. Defectiuni datorate hartiei 3. Defectiuni aparatului de imprimare 4. Defectiuni datorate cauciucului 5. Defectiuni datorate solutiei de umezire 6. Defectiunile sistemelor de alimentatare si eliminarea a colilor
5.1.10 5.1.11	5.2.13 5.2.14 5.2.15 5.2.16 5.2.17 5.2.18 5.2.19 5.2.20 5.2.21	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	<p>IV. Parametrii tehnologici necesari la imprimarea tirajului</p> <p>Lucrari de intretinere a masinilor de imprimat</p>

EXEMPLU

Profilul: Tehnic

Domeniul de pregătire de bază/Domeniul de pregătire profesională: Tehnici poligrafice

Modulul: Imprimarea Tirajului

Nr de ore/an:

Nr. ore /săptămână: 19 din care T: 3 LT: - IP: 16

Clasa: a XI- a

Nr. crt.	URÎ 5 Imprimare tirajului Rezultate ale invatarii			Conținuturi	Nr. ore			Săptămâna			Obs.
	Cunostinte	Abilitati	Atitudini		T	LT	IP	T	LT	IP	
(0)	(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5 5.1.6	5.2.1 5.2.2 5.2.3 5.2.4	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	Etapale procesului de imprimare Spalarea formelor Umezirea placilor Cerneluirea placilor Alimentarea cu hartie Introducerea in presiune Schimbarea hartiei pe parcurs Completarea solutiei de umezire Completarea cernelii	21		112			S 1-7	
2	5.1.7	5.2.5 5.2.6 5.2.7 5.2.8 5.2.9	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	Proceduri de reglaj Reglarea cantitatii de cerneala Reglarea cantitatii de umezire Metode sotware de reducere a cantitatii de cerneala Procedura de reglaj a intensitatii cernelii	21		112			S 8-15	

Nr. crt.	URÎ 5 Imprimare tirajului Rezultate ale invatarii			Conținuturi	Nr. ore			Săptămâna			Obs.
	Cunostinte	Abilitati	Atitudini		T	LT	IP	T	LT	IP	
(0)	(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
3	5.1.8 5.1.9	5.2.10 5.2.11 5.2.12	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	Defectiuni de imprimare a produselor poligrafice Defectiuni datorate cernelii Defectiuni datorate hartiei Defectiuni aparatului de imprimare Defectiuni datorate cauciucului Defectiuni datorate solutiei de umezire Defectiunile sistemelor de alimenatare si eliminare a colilor	30		160			S 16-25	
4	5.1.10 5.1.11	5.2.13 5.2.14 5.2.15 5.2.16 5.2.17 5.2.18 5.2.19 5.2.20 5.2.21	5.3.1 5.3.2 5.3.3 5.3.4 5.3.5 5.3.6 5.3.7	Parametrii tehnologici necesari la imprimarea tirajului Lucrari de intretinere a masinilor de imprimat	15		80			S 26-30	

Titlu CDL: **IMPRIMAREA SERIGRAFICĂ ȘI TAMPOGRAFICĂ**

Tipul CDL-ului: de aprofundare

Număr ore/an: 7 săptăm. x 5 zile x 6 ore /zi = 210 ore/an

Modulul **IMPRIMAREA SERIGRAFICĂ ȘI TAMPOGRAFICĂ** face parte din stagiile de pregătire practică aferente domeniului de pregătire de bază: **Tehnici poligrafice** clasa a XI-a, învățământ profesional special de stat, filiera tehnologică, profil tehnic.

Acesta are menirea de a veni în întâmpinarea nevoilor locale și a intereselor elevilor, în scopul de a diversifica și personaliza parcursurile de formare pentru calificarea profesională aleasă „**Tipăritor offset**”.

Stabilirea tipurilor de aplicații va avea în vedere corelarea lor cu domeniul de pregătire generală în care se pregătesc elevii, rezolvarea sarcinilor de lucru se va face fie prin aplicații individuale, fie prin activități în grup, favorizând lucrul în echipă și responsabilitatea pentru sarcina primită.

Provocările noului mileniu impun adaptări și transformări rapide, ca răspuns la tendințele proceselor care se manifestă pe scara mondială: globalizarea, societatea cunoașterii, digitalizarea, postmodernismul. Factorul principal al schimbării este reprezentat de creșterea competiției, iar capacitatea de a învăța mai repede și mai bine decât competitorii tăi ar putea fi singurul avantaj care să susțină competiția.

Cererea pieței și necesitatea formării profesionale la nivel european au reprezentat motivele esențiale pentru includerea acestui curriculum. Tinerilor trebuie să li se ofere posibilitatea de a dobândi acele competențe de bază care sunt importante pe piața muncii.

Din acest considerent, programa a fost concepută astfel încât să dezvolte o arie extinsă de abilități transferabile: rezolvarea de probleme și organizarea locului de muncă. Acestea sunt abilități de care tinerii au nevoie pentru ocuparea unui loc de muncă, pentru asumarea rolului în societate ca persoane responsabile, care se instruiesc pe tot parcursul vieții. Aceste cerințe, necesare unei vieți adaptate la exigențele societății contemporane, au fost încorporate în abilitățile cheie.

Unitatile de competență și conținuturile tematice a acestei programe sunt capitole, respectiv teme independente care nu sunt studiate în cadrul celorlalte module de trunchi comun, fiind elaborate numai după modelul acestora. Parcurgerea modulului oferă elevilor posibilitatea să-și însușească mai bine noțiunile **ale altor tipuri de imprimare: imprimarea tampografică și serigrafică**

Acest curriculum se studiază în cadrul stagiilor de pregătire practică și anume 7 săptăm. x 5 zile x 6 ore /zi = **210 ore/an**.

După parcurgerea conținutului acestei discipline, elevii vor dobândi unele din competențele cheie enumerate în Standardele de Pregătire Profesională :

- Comunicare și numeratie
- Utilizarea calculatorului și prelucrarea informației
- Comunicare în limba modernă
- Asigurarea calității
- Dezvoltare personală în scopul obținerii performanței
- Lucrul în echipă

Curriculum-ul **Tampografia și serigrafia** a fost elaborat avându-se în vedere următoarele:

- Standardele de Pregătire Profesională 2016
- OMEN 5033/ 29.08.2016 Metodologia de organizare și funcționare a învățământului profesional de stat
- OMEN 3914/18.05.2017 Metodologia de proiectare CDL pt. cl.a IX-a și a X-a reperate impuse de OMEN 3218/21.03.2014 și anume Planurile cadru pentru învățământul profesional special, OMECTS
- OMEN 4457/05.07.2016 Curriculum cl.a XI-a
- necesitatea de a oferi răspunsuri adecvate cerințelor sociale

Parcursul temelor ce intră în componența acestei discipline are ca scop:

- stimularea cooperării între instituțiile care se ocupă cu formarea profesională: școală – agenți economici
- dezvoltarea aptitudinilor și competențelor favorabile integrării profesionale
- crearea unei forțe de muncă bine calificate, competitive
- percepția angajatorilor cu privire la nevoile de formare
- promovarea valorilor democratice în curriculum care să le permită viitorilor absolvenți să devină cetățeni responsabili ai unei societăți deschise.

LISTA UNITĂȚILOR DE COMPETENȚE RELEVANTE PENTRU MODUL

Pentru unitatea de *Tampografie și Serigrafie* competențele specifice conform Standardelor de Pregătire Profesională sunt:

- ❖ Explică etapele fluxului tehnologic dintr-o tipografie.
- ❖ Precizarea rolului funcțional al elementelor constructive
- ❖ Justificarea soluțiilor constructive ale aparatelor

COMPETENȚE SPECIFICE

Competențe de comunicare

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Comunicarea/ raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate

Competența de a învăța să înveți

- Pregatește aparatele pentru imprimare
- Pregatește cernelurile
- Montează formele de tipar
- Reglează masina de tampografiat.
- Reglarea sitelor serigrafice pe carusel.
- Explică modalități de imprimare
- Aplică cunoștințele acumulate la realizarea imprimării

Competențe sociale și civice

- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă
- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă
- Asumarea răspunderii pentru prevenirea și reducerea impactului negativ al activității proprii asupra mediului

Competențe anteprenoriale

- asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
- Folosirea corespunzătoare a echipamentului de lucru
- Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor

TABELUL DE CORELARE A COMPETENȚELOR, CONȚINUTURILOR ȘI SITUAȚIILOR DE ÎNVĂȚARE

Titlul UC	COMPETENȚE	Conținuturi	Situații de învățare	
Masini de tipar ofset in coli	Explicarea etapelor fluxului tehnologic dintr-o tipografie	Clasificarea lucrarilorsi a produselor tipografice	Diferențierea sarcinilor și timpului alocat, prin: prezentarea temelor în mai multe moduri, fixarea de sarcini în funcție de abilități, fixarea sarcinilor de la ușor la greu	
		Materiale utilizate la ramele serigrafice		
		Recunoastere tamponelor		
		Suporturi de imprimare		
		Cerneluri folosite in tampografie si serigrafie		
	Precizarea rolului functional al elementelor constructive a masinilor de tampografiat	Masinitampografice		
		Principul de constructie		
		Verifica presunea compresorului		
		Procesul tehnologic de imprimare Calimara de cerneala Tamponul Ajustarea valorilor paramatrilorimprimarii		
	Identificarea elementelor constructive ale utilajelor serigrafice	Carusel serigrafic		Diferențierea răspunsului prin: utilizarea autoevaluării și solicitarea elevilor de a-și impune obiective.
		Sistemele de prindere a sitelor		
		Verificarea sitelor serigrafice		
		Racleta		
Operatia zilnica de intretinere a masinii				
Foloseșteinstrucțiuni de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor și asigurarea calității	Verificarea prin măsurare, comparare în vederea îndeplinirii sarcinilor	Diferențierea răspunsului prin: utilizarea autoevaluării și solicitarea elevilor de a-și impune obiective.		
	Defecte si remedieri ale acestora			
	Corecții de erori prin repetarea operației sau ajustări			
Aplică principiile ergonomice în organizarea locului de muncă	Echipeamente și utilaje utilizate la locul de muncă	Diferențierea răspunsului prin: utilizarea autoevaluării și solicitarea elevilor de a-și impune obiective		
	Materiale de curățenie specifice locului de muncă			
	Principii ergonomice de bază în organizarea locului de muncă.			
	Microclimatul optim la locul de muncă.			

CONȚINUTURI

Conținuturile modulului sunt proiectate pentru 210 de ore/ an în cadrul stagiilor de pregătire practică.

Cadrele didactice au posibilitatea de a decide asupra numărului de ore alocat fiecărei teme, în funcție de:

- dificultatea temelor
- nivelul de cunoștințe anterioare ale grupului instruit
- complexitatea și varietatea materialului didactic utilizat
- ritmul de asimilare a cunoștințelor și de formare a deprinderilor proprii grupului instruit.

Între competențe și conținuturi există o relație biunivocă, competențele determină conținuturile tematice, iar parcurgerea acestora asigură dobândirea de către elevi a competențelor dorite.

Se recomandă parcurgerea temelor în ordinea prezentată în tabelul de corelare a competențelor și conținuturilor prezentat la punctul 3.

Tema 1: Notiuni generale

1. Clasificarea lucrărilor și a produselor tipografice
2. Materiale utilizate la ramele serigrafice
3. Recunoaștere tamponelor
4. Suporturi de imprimare
5. Cerneluri folosite în tampografie și serigrafie

Tema 2: Masina de tampografiat

1. Principiul de construcție
2. Montarea cliseului
3. Montarea calimării de cerneală
4. Montarea tamponului
5. Montarea suportului de imprimare

Tema 3 : Utilaje serigrafice.

1. Principiul de construcție
2. Modul de funcționare
3. Utilizarea racletelor

Tema nr. 4:Controlul calității

1. Verificarea prin măsurare, comparare în vederea îndeplinirii sarcinilor
2. Defecte și remedieri ale acestora
3. Corecții de erori prin repetarea operației sau ajustări

Tema nr. 5:Sănătatea și securitatea muncii

1. Echipamente și utilaje utilizate la locul de muncă
2. Instalații, S.D.V.- uri.
3. Materiale de curățenie specifice locului de muncă (lavete, detergenți, dezinfectanți, solvenți)
4. Principii ergonomice de bază în organizarea locului de muncă.
5. Microclimatul optim la locul de muncă.

RESURSE

- Standarde de calitate
- Internet
- Tehnologii de imprimare Radu Zlatian Editura Alma 2007
- Manualele de utilizare a aparatelor

Materiale	Proceduale
- cărți tehnice de specialitate	- exercițiul
- marker, tabla, caiete de notițe, pix	- web sites
- planșe cu scheme ilustrate	- expunerea
- calculator	- demonstrația
- videoproiector	- analiza
- echipamente specifice de laborator	- miniproiectul
- materiale tehnologice	- explicația
- fișe de lucru	- observația
- echipamente, utilaje, instalații	- problematizarea
- SDV-uri	- învățarea prin descoperire
- materii prime și	- sinteza
-Fișe de documentare	- conversația

VALORI SI APTITUDINI

Programa școlară are în vedere formarea la elevi a următoarelor valori și aptitudini:

- Formarea priceperilor și deprinderilor de rezolvare de probleme care să corespundă competențelor profesionale cerute de agenții economici locali;
- Formarea spiritului de inițiativă și responsabilitate privind evoluția profesională proprie în rezolvarea de probleme;
- Conștientizarea continuității formării profesionale, și anume formare – perfecționare – reconversie;
- Responsabilitatea rezolvării problemelor;
- Dezvoltarea independentei în gândire și acțiune la rezolvarea problemelor;
- Observarea și analizarea, pornind de la situații reale, a diferitelor elemente ale unor strategii de calitate în rezolvarea de probleme;.

SUGESTII METODOLOGICE

Plecând de la principiul integrării, care asigură accesul în școală a tuturor copiilor, acceptând faptul că fiecare copil 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 ritm lent de învățare, utilizarea instrumentelor ajutătoare de instruire practică, aducerea de laude chiar și pentru cele mai mici progrese și stabilirea împreună a pașilor următori):

- observarea sistematică a comportamentului elevilor, permite evaluarea conceptelor, capacităților, atitudinilor față de o sarcină dată
- investigația
- autoevaluarea, prin care elevul compară nivelul la care a ajuns cu obiectivele și standardele educaționale și își poate impune/modifica programul propriu de învățare
- metoda exercițiilor practice.

III.EVALUAREA GRADULUI DE ACHIZIȚIE A COMPETENȚELOR ANTERIOARE

Evaluarea trebuie să fie de tip continuu, corelată cu criteriile de performanță și cu tipul problemelor de evaluare precizate în Standardele de Pregătire Profesională corespunzătoare calificării, o singură competență fiind evaluată o singură dată.

Evaluarea continuă a elevilor va fi realizată de către profesorul de instruire practică pe baza unor probe care se referă explicit la criteriile de performanță și la condițiile de aplicabilitate, iar ca metode de evaluare recomandăm:

- observarea sistematică a comportamentului elevilor, care permite evaluarea conceptelor, capacităților și a atitudinilor față de o sarcină dată
- investigația
- autoevaluarea, prin care elevul compară nivelul la care a ajuns cu obiectivele și standardele educaționale și își poate impune / modifică programul propriu de învățare
- metoda exercițiilor practice

Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea competențelor specifice.

La încheierea cu succes a unei evaluări este suficient un feedback de felicitare. În cazul unei încercări nereușite, este esențială transmiterea unui feedback clar și constructiv. Acesta trebuie să includă discuții cu elevul în legătură cu motivele care au dus la insucces, identificarea unei noi ocazii pentru reevaluare, precum și sprijinul suplimentar de care elevul are nevoie.

Reevaluarea trebuie să utilizeze același instrument, deși locul de desfășurare a evaluării poate fi modificat.

Planificarea evaluării competențelor trebuie să evite suprapuneri cu perioadele de evaluare de la celelalte module.

Ca instrumente de evaluare se pot folosi:

- probe practice
- portofoliu, instrument de evaluare flexibil, complex, integrator, ca o modalitate de înregistrare a performanțelor școlare ale elevilor
- fișe de lucru
- fișe de observație
- fișe de autoevaluare
- miniproiectul, 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
- portofoliul, ca instrument de evaluare flexibil, complex, integrator, ca o modalitate de înregistrare a performanțelor școlare ale elevilor.

Testele de evaluare inițială vor stabili nivelul de competențe generale, pe baza cărora se vor realiza activitățile remediale, acolo unde este cazul. Se vor aplica metode de evaluare diversificate vizând competențe variate.

Competențe vizate în testele inițiale sunt:

- utilizarea unor teste de evaluare diferențiate, prin adaptarea sarcinilor de învățare la particularitățile elevilor
- durata unei activități de evaluare se va stabili în funcție de particularitățile și de ritmul de lucru al elevilor (15-30 de minute);
- sarcinile de evaluare să fie eșalonate în funcție de gradul de dificultate;
- volumul și gradul de dificultate al sarcinilor de evaluare să fie echilibrate;
- în cazul elevilor cu dizabilități moderate și grave se recomandă ca evaluarea inițială să se desfășoare, de regulă, în grupuri mici;

- este necesară realizarea de către cadrul didactic a unui instructaj clar și coerent privind sarcinile de învățare cuprinse în instrumentele de evaluare;

EXEMPLU

TEST DE EVALUARE ÎNȚĂLĂ

Domeniul de pregătire profesională: TEHNICI POLIGRAFICE

Clasa: a XI-a

1. Citiți cu atenție enunțul și răspundeți cu adevărat sau fals, încercuind varianta corectă (A / F):

A / F Culoarea este senzația vizuală care implică o sursă de lumină, un obiect și un observator (ochiul uman). Aceste elemente interacționează unul cu celălalt și produc senzația de culoare.

2. Încercuiți varianta corectă:

2.1 Sistemul CMYK constă în combinarea a patru culori. Care sunt acestea?

- a) Cyan, Magenta, Yellow, Black
- b) Cyan, Magenta, Black, Red
- c) Magenta, Black, Yellow, Green³.

2.2 Sistemul RGB constă în combinarea a trei culori. Care sunt acestea?

- a) Negru, Rosu, Albastru
- b) Rosu, Verde, Albastru
- c) Albastru, Negru, Galben

3. Răspundeți scurt la întrebare:

Cum se numește metoda de tipar în care suprafețele înalte ale formei de tipar intră în alveolele cilindrului anilox, de unde preiau cerneala și o pun direct pe suportul de imprimat?

Răspuns:

4. Procesul tehnologic de prelucrare a plăcilor offset presupune mai multe etape. Stabiliți corespondența între cele 2 coloane:

A: MONTAREA FILMULUI PE PLACĂ	1. Asigură iradierea cu raze UV a ansamblului placă-film, pentru un anumit timp,
B: EXPUNEREA	2. Se realizează cu ajutorul benzilor adezive sau al semnelor de montaj. Contactul dintre film și placă trebuie să fie perfect, pe toată suprafața filmului
C: DEVELOPAREA	3. Înlătură suprafețele tipăritoare nedorite apărute accidental în procesul de pregătire a formei, cu ajutorul creioanelor de corecție sau al pastelor corectoare
D: REALIZAREA CORECȚIILOR PE PLĂCI:	4. După expunerea formei, se obțin elemente tipăritoare și elemente netipăritoare. Se face cu ajutorul unui solvent și durează 2 minute

Răspuns:

5. Completați cuvintele lipsă din enunțurile de mai jos:

- a) Cea mai utilizată metodă de tipar este tiparul offset care folosește forma de tipar

- b) Tampografia este o metodă de tipar indirectă, în care transferul de cerneală se realizează cu ajutorul tamponului și folosește o formă de tipar
- c) Metoda de tipar flexografică folosește o formă de tipar, ale cărei suprafețe înalte intră în alveolele cilindrului anilox, de unde preiau cerneala și o depun direct pe suportul de imprimat.
- d) Serigrafia reprezintă un procedeu de imprimare pe suprafețe netede, care constă în aplicarea pe suportul de imprimat a unui strat de cerneală, folosind

BAREM DE CORECTARE

Item nr.1: Răspuns corect: Adevărat

Item nr.2: Răspuns corect: 2.1 - a) Cyan, Magenta, Yellow, Black
2.2 - b) Rosu, Verde, Albastru

Item nr. 3: Răspuns corect: Tipar flexografic.

Item nr.4: Răspuns corect: A2, B1, C4, D3

Item nr.5: Răspuns corect: a) plan; b) adânc; c) înalt; d) sita serigrafică

Pentru realizarea integrării a testului se vor acorda 10 puncte, dintre care un punct din oficiu:

Item nr.1 – 1 punct
Item nr. 2: 2.1 – 1 punct
2.2 – 1 punct
Item nr. 3 – 1 punct
Item nr. 4 – 2,5 puncte
Item nr. 5 – 2,5 puncte
1 punct din oficiu
Total = 10 puncte

IV. RECOMANDĂRI PENTRU CONSTRUIREA NOILOR ACHIZIȚII

În urma evaluării inițiale, după ce s-a constatat nivelul de achiziții al elevilor, profesorul se găsește în etapa de proiectare a demersului didactic în vederea construirii noilor achiziții.

În acest sens, cum s-a demonstrat anterior, comparația între documentele curriculare anterioare și documentele țintă oferă date valoroase despre strategia didactică de urmat. Se vor relua din programele anterioare elementele de legătură cu noile achiziții, dar și elementele care nu au fost suficient exploatate.

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 standardelor în vigoare.

Conținuturile programei modulului „**Imprimarea tirajului**” trebuie să fie abordate într-o manieră flexibilă, diferențiată, ținând cont de particularitățile colectivului cu care se lucrează și de nivelul inițial de pregătire.

Noțiunile teoretice necesare aplicațiilor practice vor fi incluse (în materialele de învățare) în cadrul orelor de laborator și/sau orelor de instruire practică, înainte de efectuarea lucrărilor de laborator și/sau lucrărilor de instruire practică.

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.

Pregătirea practică în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic are importanță deosebită în dobândirea rezultatelor învățării exprimate în termeni de cunoștințe, abilități și atitudini.

Pregătirea practică în laboratorul tehnologic se realizează respectând specificitatea activităților de învățare, prin efectuarea unor lucrări de laborator pentru care, profesorul va pregăti materiale de învățare - îndrumări de laborator. Structura materialelor de învățare proiectate pentru lucrările de laborator ar trebui să includă, după caz, referiri la următoarele aspecte:

- a. Tema abordată
- b. Noțiuni teoretice
- d. Aparatele necesare desfășurării lucrării
- c. Sarcinile de lucru
- e. Breviar de calcul
- f. Sarcini/Instrucțiuni de lucru
- g. Tabel de date experimentale/date calculate
- h. Concluzii și observații personale

Având în vedere că prin lucrările de laborator, în afară de însușirea cunoștințelor teoretice, elevii își formează/dezvoltă abilități practice și probează atitudini legate de activitatea desfășurată, se recomandă antrenarea elevilor în toate etapele pe care le presupune efectuarea unei lucrări de laborator: pregătirea standului de lucru, alegerea aparatelor necesare, rezolvarea creativă a eventualelor probleme de adaptare a echipamentelor/mijloacelor de învățământ folosite la condițiile concrete din laborator și/sau la specificul sarcinilor de lucru pe care le presupune efectuarea lucrării.

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.

Acestea vizează următoarele aspecte:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, abordarea tuturor tipurilor de învățare (auditiv, vizual, practic) pentru transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- îmbinarea și o alternanță 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, etc.);
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete, potrivite competențelor din modul
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă.

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

- Activități practice;
- Vizionări de materiale video;
- Învățarea prin descoperire;
- Studii de caz;
- Simulări;
- Elaborarea de proiecte;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă.

Domenii de **competențe cheie** și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate **Imprimarea tirajului**:

- Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:

- Utilizarea termenilor specifici în limba română/maternă;
- Raportarea îndeplinirii sarcinilor, conform unei fișe de lucru.
 - Competențe de comunicare în limbi străine:
- Utilizarea termenilor specifici în limbile de circulație internațională.
 - Competența de a învăța să înveți:
- Utilizarea strategiilor preferate de învățare.
 - Competențe antreprenoriale:
- Asumarea inițiativei în rezolvarea problemelor.

Sugestii privind evaluarea

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

Evaluarea rezultatelor învățării poate fi:

a. La începutul modulului - evaluare inițială.

- Instrumentele de evaluare pot fi orale și scrise.

b. În timpul parcurgerii modulului, prin forme de verificare continuă a rezultatelor învățării.

- Planificarea evaluării trebuie să se deruleze după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

c. Finală

• Realizată pe baza standardului de evaluare din Standardul de Pregătire Profesională ținând cont de criteriile, indicatorii de realizare și pondere a acestora.

Se propun următoarele instrumente de evaluare inițială:

- Întrebări;
- Chestionare;
- Exerciții de tipul știu/vreau să știu/am învățat;

Propunem următoarele instrumente de evaluare continuă:

- Fișe test;
- Fișe de lucru;
- Fișe de monitorizare a progresului;
- Fișe pentru evaluarea/ autoevaluarea abilităților;
- Fișă de observație;
- Prezentare

• Teste de verificare a cunoștințelor cu: itemi cu alegere multiplă, itemi alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip întrebări structurate sau itemi de tip rezolvare de probleme

Propunem următoarele instrumente de evaluare finală:

- Chestionare - cu grile de evaluare/autoevaluare;
- Fișe pentru evaluarea/ autoevaluarea abilităților;

Rezultatele învățării/ competențele cheie dobândite se evaluează integrat în situațiile în care s-a realizat agregarea acestora în unitățile respective și separat în situațiile în care pot fi individualizate în context.

EXEMPLU

Fișă de lucru

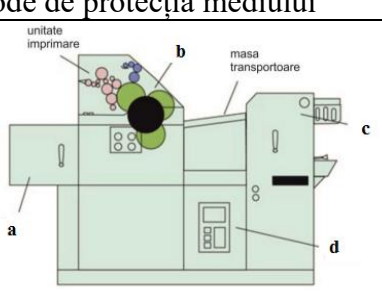
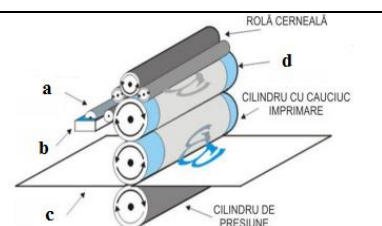
Tema lucrării de laborator - Alimentarea mașinii cu suport de imprimare (hârtia)

Modul de lucru - pPentru a se realiza lucrarea practică, fiecare elev trebuie:

- Să respecte normele de sănătate și siguranță în muncă, PSI și protecția mediului.
- Să organizeze locul de muncă.
- Să aleagă materialele necesare realizării lucrării (hârtia).

- Să pregătească colile în vederea imprimării.
- Să efectueze reglajele grupului de alimentare.
- Să introducă parametrii hârtiei în aparatul de alimentare.
- Pe durata realizării lucrării practice, elevii poartă halat iar fetele au părul strâns pentru a se evita accidentele din timpul lucrului.

Rezultate obținute

Cerințe/Sarcini de lucru	Răspunsuri elev	Observații
Identifică materialele necesare pentru realizarea lucrării;		
Enumeră toate elementele tipăritoare care apar pe coala imprimantă;		
Describe etapele de realizare a lucrării;		
Prezintă metodele utilizate în efectuarea reglajelor la grupul de alimentare;		
Identifică 2 metode de protecția mediului		
		
		

Observații și concluzii

Se vor formula concluzii legate de:

- Imprimarea tirajului
- Mașina de tipar și alimentarea cu suportul de imprimare în funcție de tipul lucrării.
- La sfârșitul activității, elevii sunt încurajați să exprime atât aspectele pozitive ale activității, cât și cele care au nevoie de remedieri.

EXEMPLU – PROBA PRACTICĂ

Tema probei practice - ALIMENTAREA CU CERNEALĂ LA MAȘINILE OFFSET

Sarcini de lucru:

1. Organizarea locului de muncă
2. Citirea pungii de comandă
3. Pregătirea mașinii pentru alimentarea cu cerneală la mașinile ofset
4. Alimentarea cu cerneală a mașinii ofset
5. Verificarea calității lucrării obținute
6. Respectarea normelor SSM și PSI
7. Prezentarea modului de alimentare a mașinii ofset cu cerneală
8. Descrierea operațiilor de alimentare a mașinii ofset cu cerneală

Grila de evaluare

Criterii de evaluare	Punctaj	Indicatori de evaluare	Punctaj pe indicator
1. Primirea și planificarea sarcinii de lucru	30 p	Organizarea ergonomică a locului de muncă	15 p
		Citirea pungii de comandă	15 p
2. Realizarea sarcinii de lucru	40 p	Pregătirea mașinii pentru alimentarea cu cerneală	10 p
		Alimentarea cu cerneală a mașinii ofset	10 p
		Verificarea calității lucrării obținute	10 p
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului	10 p
3. Prezentarea și promovarea sarcinii de lucru	30 p	Prezentarea modului de alimentare a mașinii ofset cu cerneală	10 p
		Descrierea operațiilor de alimentare a mașinii ofset cu cerneală	10 p
		Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate	10

V.BIBLIOGRAFIE

1. Internet
2. Tehnologii de imprimare Radu Zlatian Editura Alma 2007
3. Manuale de utilizare ale utilajelor

AUTORI:

Coordonator ME – prof. MITRAN LIANA MARIA

Cadru didactic	Unitatea școlară de proveniență
Bălcescu Elena Nicoleta	Școala Profesională Specială pentru Deficienți de Auz "Sfanta Maria" București
Luspenec Grațian	Liceul Tehnologic Special "Gheorghe Atanasiu" Timișoara
Luspenec Teodora Maria	Liceul Tehnologic Special "Gheorghe Atanasiu" Timișoara