

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018

CURRICULUM

pentru

clasa a XII-a
CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI - FILIERA TEHNOLOGICĂ

Calificarea profesională
TEHNICIAN ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ

Domeniul de pregătire profesională:
INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

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:

MIHAELA CORNELIA ACHIHĂȚEI	prof. ing.grad didactic I, Liceul Alexandru cel Bun Botoșani
LAVINIA BUTNARIU	prof. ing. grad didactic I, Colegiul Tehnic “Maria Baiulescu” Brașov
DANIELA CIOANĂ	prof. ing.grad didactic I, Colegiul Tehnic Costin D Nenitescu, Craiova
DOINA CIOBANU	prof. ing.grad didactic I, Liceul Alexandru cel Bun Botoșani
IULIANA MARINESCU	prof. ing. grad didactic I, Colegiul Tehnic „Petru Rareș” București
MARILENA RĂVAȘ	dr. ing. prof. grad didactic I, Colegiul Tehnic “Gheorghe Asachi” Focșani
SIMONA TOMESCU	prof. ing. grad didactic I, Colegiul Economic “Hermes”, București
CAMELIA VARGA	prof. ing. grad didactic I, Colegiul Tehnic “NAPOCA” Cluj Napoca

COORDONARE - CNDIPT:**RĂILEANU CARMEN – Inspector de specialitate / Expert curriculum**

NOTĂ DE PREZENTARE

Acest curriculum se aplică pentru calificarea **TEHNICIAN ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ** corespunzătoare profilului TEHNIC, domeniul de pregătire profesională **INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE**:

Curriculumul a fost elaborat pe baza standardului de pregătire profesională (SPP) aferent calificării 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 generale și specializate (URI)	Denumire modul
URÎ 11: Monitorizarea operațiilor de confecționare a produselor vestimentare	MODUL I. Procese tehnologice pentru confecționarea produselor vestimentare
URÎ 13: Proiectarea tiparelor pentru produse din țesături și tricoturi	MODUL II. Proiectarea tiparelor în confecții
URÎ 8: Planificarea și organizarea producției	MODUL IV. Planificarea și organizarea producției

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

Calificarea: TEHNICIAN ÎN INDUSTRIA TEXTILĂ

Domeniul de pregătire profesională:INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Cultură de specialitate și pregătire practică

Modul I. Procese tehnologice pentru confecționarea produselor vestimentare

Total ore/an:		124
din care:	Laborator tehnologic	-
	Instruire practică	62

Modul II. Proiectarea tiparelor în confecții

Total ore/an:		155
din care:	Laborator tehnologic	93
	Instruire practică	-

Modul III.Curriculum în dezvoltare locală*

Total ore/an:		62
din care:	Laborator tehnologic	-
	Instruire practică	-

Total ore/an = 11 ore/săpt. x 31 săptămâni = 341 ore/an

Stagii de pregătire practică

Modul IV. Planificarea și organizarea producției

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: 491 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: PROCESE TEHNOLOGICE PENTRU CONFEȚIONAREA PRODUSELOR VESTIMENTARE

• Notă introductivă

Modulul „**Procese tehnologice pentru confecționarea produselor vestimentare**”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională *Tehnician în industria textilă* din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie*, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului-filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **124 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **62 ore/an** – instruire practică

Modulul se parcurge în paralel cu celelalte module din curriculum, cu un număr de ore constant pe întreaga durată a anului școlar.

Modulul „**Procese tehnologice pentru confecționarea produselor vestimentare**” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini specifice, necesare practicării/ angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, *Tehnician în industria textilă*, din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• STRUCTURĂ MODUL

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 11: MONITORIZAREA OPERAȚIILOR DE CONFEȚIONARE A PRODUSELOR VESTIMENTARE			
Rezultate ale învățării codificate conform SPP			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	Conținuturile învățării
11.1.10.	11.2.13. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.5.	Norme generale și specifice pentru sănătatea și securitatea muncii(NSSM), de protecție împotriva incendiilor (PSI) și de protecție a mediului
11.1.1.	11.2.1. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.1. 11.3.7.	Proces de producție în confecții. - Definiția procesului de producție. - Etapele procesului de producție (recepția și depozitarea materialelor, pregătirea pentru croire, croirea, confecționarea, finisarea, control tehnic de calitate, ambalarea) - Operațiile procesului de producție (definiție, scop)
11.1.2.	11.2.2. 11.2.3. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.2. 11.3.7.	Tipuri de cusături: mecanice, termochimice. • Definiția cusăturilor mecanice și termochimice. •Clasificarea cusăturilor mecanice și termochimice. •Parametrii specifici unei cusături.

			<ul style="list-style-type: none"> • Cusături mecanice și termochimice: Descriere, Caracteristici, Utilizări.
11.1.3.	11.2.4. 11.2.5. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.6. 11.3.7.	<p>Mașini și utilaje specifice operațiilor procesului tehnologic de confecționare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizarea mașinilor și utilajelor din procesul tehnologic de confecționare • Parametri de coasere; Reglare
11.1.4. 11.1.5.	11.2.6. 11.2.7. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.6. 11.3.7.	<p>Activități organizatorice necesare obținerii noului produs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fișa tehnică de produs.</i> Selectarea cusăturilor necesare confecționării produsului • <i>Caracteristici de calitate pentru operațiile de confecționare.</i> Modalități de autoevaluare.
11.1.6. 11.1.7. 11.1.8.	11.2.8. 11.2.9. 11.2.10. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.3. 11.3.6. 11.3.7.	<p>Operații de asamblare a produselor vestimentare</p> <p><i>Etapele procesului tehnologic de confecționare:</i> prelucrarea reperelor, asamblarea reperelor, finisarea produsului</p> <p><i>Operațiile procesului tehnologic de confecționare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>operații de pregătire</i> (însemnarea marginilor, rihuirea detaliilor) - <i>operații de coasere</i> (de îmbinare, de fixare, de ornamentare) - <i>operații de tratare umidotermică coasere</i> (netezire, descălcare, fixare, aburire, modelare) <p>Operații de finisare finală a produselor de vestimentație (curățirea de ațe, scame, călcarea finală, coaserea nasturilor, capselor, etichetarea)</p> <p>Situații critice pe fluxul tehnologic. Modalități de soluționare</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Situații critice</i> apărute pe fluxul tehnologic : abateri dimensionale la repere și subansamble, neconcordanțe cromatice între materialul de bază și materialele auxiliare, defecte de croire, poziționarea greșită a reperelor secundare și a accesoriilor pe reperatele principale, funcționarea defectuoasă a utilajelor. • <i>Modalități de soluționare:</i> <ul style="list-style-type: none"> - decizia de a înlocui reperele și subansamblele greșite / cu defecte de croire, materialele auxiliare necorespunzătoare și de a se relua operațiile greșite; - etapa de consultare cu superiorul; - contactarea departamentului de întreținere.
11.1.9.	11.2.11. 11.2.12. 11.2.14. 11.2.15. 11.2.16.	11.3.4. 11.3.6. 11.3.7.	<p>Controlul tehnic de calitate în confecții</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Puncte de control:</i> ale semifabricatelor, interfazic, al produselor finite nefinisate, al produselor finite. Organizare. • <i>Tipuri de defecte în confecții:</i> <ul style="list-style-type: none"> - remediabile (pete de murdărie, pete de ulei,

			poziționare greșită a cutelor și a penselor pe reperi, dimensiuni necorespunzătoare ale penselor, ochiuri scăpate, neconcordanță cromatică între accesoriile pentru închiderea produselor și materialele de bază, poziționare greșită a nasturilor în raport cu butonierele), - iremediabile •Remediarea defectelor identificate
--	--	--	--

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):

- Utilaje *pentru cusături mecanice*: mașina de cusut simplă, mașina Triploc, mașina de cusut lanț, mașina Uberdec, mașina Flatlock, mașina de cusut ascuns, mașini semiautomate pentru coaserea butonierelor și a nasturilor
- Utilaje *pentru îmbinări prin termolipire*: mașini de călcat; prese de călcat
- Materiale *textile*: de bază și auxiliare
- Trusă *de croitorie*: ace de cusut, degetar, foarfece
- Reperi *ale produselor vestimentare*: față, spate, mânecă, guler, cordon, buzunare, clape, manșete
- Produse *de îmbrăcăminte*: de lenjerie, de îmbrăcăminte subțire, de îmbrăcăminte groasă (pijama, cămașă de noapte, cămașă bărbătească, bluză, fustă, rochie, pantalon, sacou)
- Mijloace didactice: computer, softuri specializate, videoproiector, prezentări power point

•SUGESTII METODOLOGICE

Orele acestui modul au caracter aplicativ și de aceea se recomandă ca ele să se desfășoare în cabinete / laboratoare de specialitate.

Locul de desfășurare, formele de activitate (frontală, pe grupe), metodele și materialele didactice, fișele de lucru și de documentare trebuie să fie adecvate conținuturilor învățării ce se corelează cu abilitățile și atitudinile care trebuiesc formate.

Pentru eficientizarea procesului de predare – învățare, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică prin elaborarea de fișe de lucru, fișe de documentare, fișe de observație, probe de evaluare și autoevaluare, prin pregătirea materialelor, instrumentelor, uneltelor necesare precum și a spațiului de lucru.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ.

Parcurgerea conținuturilor este obligatorie, iar pentru parcurgerea acestora, profesorul trebuie să studieze Standardul de Pregătire Profesională.

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 cerințe educative speciale.

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, activitatea practică) 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, pălăriile gânditoare, cafeneaua, turul galeriei, lucrul pe stațiuni 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, simularea etc.;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. bibliotecă, internet, bibliotecă virtuală, dicționare tehnice).

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

- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video;
- Problematizarea;
- Algoritmizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Simularea;
- Experimentul;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă/în pereche.

Pentru achiziționarea rezultatelor învățării vizate de parcurgerea modulului „**Procese tehnologice pentru confecționarea produselor vestimentare**” autorii propun următoarele activități de învățare, care se pot utiliza în cadrul orelor de instruire practică; temele propuse au caracter orientativ, putând fi multiplicat și adaptate profilului profesional:

- exerciții practice de aplicare a normelor de sănătate și securitatea muncii și PSI în timpul activităților;
- exerciții aplicative de identificare a operațiilor procesului de producție în confecții;
- exerciții practice de identificare a cusăturilor mecanice: tighel, surfilare, încheiere surfilare, de acoperire, ascunse, lanț, de montat nasturi și accesorii;
- exerciții de precizare a caracteristicilor cusăturilor mecanice;
- exerciții practice de identificare a cusăturilor termochimice;
- exerciții practice de determinarea parametrilor specifici unei cusături;
- exerciții practice de identificare și caracterizarea mașinilor și utilajelor specifice în confecții;
- exerciții practice de reglare a parametrilor de coasere;
- exerciții de selectarea cusăturilor necesare confecționării produsului;
- exerciții de autoevaluarea calității operațiilor de confecționare efectuate;
- exerciții practice de efectuarea operațiilor de asamblare a reperelor produsului;
- exerciții practice de executarea cusăturilor specifice fiecărui tip de operație (prelucrare a reperelor, asamblare a reperelor, finisare a produsului);

- exerciții de precizare a mașinilor și utilajelor folosite la coasere și asamblare: mașini simple de cusut, triploc, uberdec, lanț etc.
- exerciții de precizare a mașinilor și utilajelor folosite pentru asamblări neconvenționale: agregate pentru lipire sau sudare;
- exerciții practice de efectuarea operațiilor de finisare a produsului vestimentar: curățirea de ațe, scame, călcarea finală, coaserea nasturilor, capselor, etichetarea;
- exerciții de precizare a mașinilor și utilajelor folosite la călcare: mașini de călcat, prese de călcat, mese de călcat;
- exerciții de precizare a mașinilor și utilajelor folosite pentru finisarea produselor: mașini de butoniere, de cusut cheițe, nasturi;
- studiu de caz privind procesul tehnologic de confecționare a reperelor principale și secundare;
- întocmirea de miniproiecte cu teme specifice pentru adolescenți (realizarea de fuste/pantaloni /bluze pentru adolescenți)
- exerciții practice de identificarea defectelor din confecții;
- exerciții practice de remedierea defectelor identificate;

Pentru exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei de predare participativ – active: **TURUL GALERIEI.**

Metoda „Turul galeriei” este o tehnică de învățare prin cooperare, care stimulează gândirea, creativitatea și învățarea eficientă încurajând elevii să-și exprime opiniile cu privire la soluțiile propuse de colegii lor.

Descrierea metodei

1. Se formează grupuri de câte 4 elevi
2. Elevii rezolvă o sarcină de lucru care permite mai multe perspective de abordare sau mai multe soluții
3. Produsele activității grupelor de elevi – desene, colaje, postere – se expun pe tablă/peretele clasei, care se transformă într-o galerie expozițională
4. La semnalul dat de cadrul didactic, grupele de elevi trec pe la fiecare exponat pentru a examina soluțiile, ideile propuse de colegi și notează (pe poster într-un loc stabilit anterior sau pe o foaie de hârtie special amplasată în imediata apropiere) comentariile critice, întrebările, observațiile.
5. După ce se termină turul galeriei, grupele revin la locul inițial și citesc comentariile, observațiile de pe lucrarea lor, reexaminându-și produsul.

Rezultatele învățării vizate:

- **11.1.2.**– Cusături.
- **11.2.2.**– Identificarea și caracterizarea cusăturilor.
- **11.2.3.**– Determinarea parametrilor specifici unei cusături.
- **11.2.14.**– *Informarea și prelucrarea informațiilor necesare în vederea realizării sarcinilor de lucru.*
- **11.2.15.**– *Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate.*
- **11.2.18.** – *Utilizarea documentației de specialitate redactate într-o limbă străină.*
- **11.3.2.** - Selectarea independentă a cusăturilor necesare confecționării.
- **11.3.6.**- *Identificarea oportunităților pentru activități personale, profesionale și/sau de afaceri.*
- **11.3.7.** - *Asumarea rolului în echipă și colaborarea cu ceilalți membri ai echipei*

Desfășurare:

PASUL 1 – Se comunică sarcina de lucru: *Identificarea și caracterizarea cusăturilor mecanice. Determinarea parametrilor specifici unei cusături mecanice.*

PASUL 2 – Se formează grupele: se împarte clasa pe grupe de elevi

PASUL 3 – Se distribuie fiecărei grupe de elevi câte o foaie de format mare (afiș), pe care sunt reprezentate cusături mecanice (câte un tip de cusătură pe fiecare foaie). Elevii trebuie să le analizeze reprezentarea și să completeze în casetele destinate: numele cusăturii, numărul de fire, parametrii specifici, destinația.

PASUL 4 – Elevii prezintă în fața clasei afișul și răspund întrebărilor puse de colegi.

PASUL 5 – Se expun afișele pe pereți acolo unde dorește fiecare echipă.

PASUL 6 - Lângă fiecare afiș se lipește câte o foaie goală.

PASUL 7 – Se cere grupurilor să facă un tur cu oprire în fața fiecărui afiș și să noteze pe foaia albă anexată comentariile, sugestiile, întrebările lor.

PASUL 8 - Fiecare grup va citi comentariile făcute de celelalte grupe și va răspunde la întrebările scrise de acestea pe foile albe.

AVANTAJE:

- elevii oferă și primesc feed-back referitor la munca lor;
- șansa de a compara produsul muncii cu al altor echipe și de a lucra în mod organizat și productiv.

Fișă de lucru

Analizați cusătura mecanică reprezentată pe afiș și rezolvați cerințele din tabel în spațiul de lucru rezervat.

Grupa.....

Nr. Crt.	Cerințele	Spațiu de lucru
1.	Denumirea cusăturii mecanice.	
2.	Numărul de fire care participă la formarea cusăturii și organele de lucru cărui îi aparțin.	
3.	Parametrii specifici cusăturii mecanice	
4.	Destinația cusăturii mecanice	

- **SUGESTII PRIVIND EVALUAREA**

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

Evaluarea poate fi :

- a. *în timpul parcurgerii modulului prin forme 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.
- Realizarea evaluării este pe baza standardului de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării din Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

b. finală

- Realizată pe baza standardului de evaluare din Standardul de Pregătire Profesională ținând cont de criteriile, indicatorii de realizare și ponderea acestora.

Propunem 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 alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip întrebări structurate sau itemi de tip rezolvare de probleme, itemi eseu, etc;
- 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 evaluare de tip formativ și 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. Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează rezultatele învățării din Standardul de Pregătire Profesională.

Colectivul de autori propun ca instrument de evaluare **proba practică** efectuată la atelier/agentul economic.

Probele practice oferă posibilitatea evaluării capacității de aplicare a cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice. În cadrul lucrărilor de laborator, din ateliere, pe lotul școlar, prin probe practice pot fi evaluate:

- priceperi, deprinderi manuale și tehnice;
- respectarea etapelor unui proces tehnologic;
- modul în care elevii manevrează anumite piese, aparate, unelte;
- calitatea produselor finite.

În evaluarea prin probe practice sunt analizați doi parametri:

- procesul care duce la realizarea produsului (respectarea tehnicilor de lucru specifice fiecărei etape)
- produsul obținut (calitățile acestuia)

Criteriul de observare		DA	NU
1. A realizat sarcina de lucru în totalitate			
2. A lucrat în mod independent			
3. A cerut explicații suplimentare sau ajutor profesorului			
4. A înlăturat nesiguranța în alegerea mijloacelor de măsurare			
5. S-a adaptat condițiilor de lucru din laborator/atelier			
6. A demonstrat deprinderi tehnice:	- viteză de lucru		
	- siguranța în mânăuirea mijloacelor de măsurare		

Tema: Operații de asamblare a produselor vestimentare.

Lecția: Operațiile procesului tehnologic de confecționare

Rezultatele învățării vizate:

- 11.1.6. Operații de asamblare produselor vestimentare.
- 11.1.7. Operații de finisare finală produselor de vestimentare
- 11.2.8. Efectuarea operațiilor de asamblare a reperelor produsului
- 11.2.9. Executarea cusăturilor specifice fiecărui tip de operație (prelucrare a reperelor, asamblare a reperelor, finisare a produsului)
- 11.2.10. Efectuarea operațiilor de finisare a produsului
- 11.2.14. – *Informarea și prelucrarea informațiilor necesare în vederea realizării sarcinilor de lucru;*
- 11.2.15. – *Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate;*
- 11.2.18. – *Utilizarea documentației de specialitate redactate într-o limbă străină*
- 11.3.3. Executarea operațiilor de coasere și de călcare reglând corespunzător parametrii
- 11.3.6. *Identificarea oportunităților pentru activități personale, profesionale și/sau de afaceri.*
- 11.3.7. *Asumarea rolului în echipă și colaborarea cu ceilalți membri ai echipei*

Titlul temei pentru proba practică: Confecționarea produsului fustă clasică.

Enunțul temei pentru proba practică: Confecționați produsul fustă clasică conform produsului etalon, cu respectarea procesului tehnologic de confecționare, având la dispoziție detaliile croite.

Sarcini de lucru:

1. Citirea procesului tehnologic de confecționare
2. Selectarea mașinii de cusut specifică tipului de operație
3. Pregatirea mașinii pentru coasere (controlarea stării de funcționare a mașinii, înfilarea aței la organele de lucru)
4. Reglarea parametrilor de coasere și efectuarea cusăturii de probă pe mașina de cusut
5. Executarea cusăturilor specifice, respectând ordinea operațiilor din procesul tehnologic de confecționare
6. Finisarea produsului de îmbrăcăminte.
7. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

Procesul tehnologic de confecționare a fustei clasice

OPERAȚIA	UTILAJ
Înseamnă și execută pensele la spate	Mașina simplă
Surfilează spatele fustei	Mașina de surfilat
Înseamnă și execută pensele la față	Mașina simplă
Surfilează fața fustei	Mașina de surfilat
Calcă pensele la față și spate	Mașina de călcat
Încheie cusătura la spate cu tighel, montează fermoarul	Mașina simplă de cusut
Încheie cusăturile laterale cu tighel	Mașina simplă
Descalcă cusăturile laterale și cele de la spate	Mașina de călcat
Surfilează terminația fustei	Mașina de surfilat
Coase betelia	Mașina simplă
Calcă partea superioară a fustei	Mașina de călcat
Calcă rezerva la terminație	Mașina de călcat
Execută ștafir la terminație	Mașina de cusut ascuns

Tehnician în industria textilă

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Industria textilă și pielărie

Inseamnă și coase butoniera	Manual+Mecanizat
Inseamnă și coase nasturele	Manual+Mecanizat
Curață produsul de ațe	Manual
Calcă produsul la final	Mașina de călcat

FIȘA DE EVALUARE

Criterii de evaluare	Indicatori de realizare/evaluare	Punctaj		Observatii
		Acordat	Maxim	
Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Identificarea mașinii de cusut specifice tipului de operație conform procesului tehnologic.		5	
	Pregătirea mașinilor pentru operațiile de coasere și călcare.		10	
	Reglarea parametrilor de coasere și efectuarea cusăturii de probă pe mașina de cusut		10	
Realizarea sarcinii de lucru	Efectuarea operațiilor de prelucrare a reperelor, respectând parametrii operațiilor de coasere și de călcare.		20	
	Efectuarea operațiilor de asamblare și finisare a produsului, respectând procesul tehnologic.		20	
	Folosirea corespunzătoare a utilajelor și uneltelor specifice operațiilor.		5	
	Respectarea normelor SSM specifice mașinilor de cusut.		10	
Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	Autoevaluarea operațiilor tehnologice executate.		10	
	Utilizarea corectă a vocabularului comun și a terminologiei de specialitate în scopul raportării realizării sarcinilor de lucru		10	
	Total punctaj realizat		100	
	Nota propusă pentru evaluare		10	

• BIBLIOGRAFIE

1.	Dodu, A., coord.	Manualul inginerului textilist, vol. I, II, III,	Editura AGIR, București, 2002, 2003, 2004
2.	Mitu, S., Mitu, M.,	Bazele tehnologiei confecțiilor textile, vol I și II,	Editura Gh. Asachi, Iași, 1998
3.	Mitu, S.,	Bazele tehnologiei confecțiilor textile, îndrumar de lucrări practice,	Editura Performantica, Iași, 2003
4.	Papaghiuc, V.,	Ingineria confecțiilor textile – Procese și mașini	Editura Performantica, 2006
5.	Hoblea, Z.,	Coaserea materialelor textile. Efecte și defecte,	Editura MegaMIX, Iași, 2007

MODUL II: PROIECTAREA TIPARELOR ÎN CONFECȚII

• NOTĂ INTRODUCȚIVĂ

Modulul „**Proiectarea tiparelor în confecții**”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională *Tehnician în industria textilă* din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie*, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului - filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **155 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **93 ore/an** – laborator tehnologic

Modulul se parcurge în paralel cu celelalte module din curriculum, cu un număr de ore constant pe întreaga durată a anului școlar.

Modulul „**Proiectarea tiparelor în confecții**” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini specifice, necesare practicării/ angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, *Tehnician în industria textilă*, din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• STRUCTURĂ MODUL

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URI 13: PROIECTAREA TIPARELOR PENTRU PRODUSE DIN ȚESĂTURI ȘI TRICOTURI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării codificate conform SPP			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
13.1.1.	13.2.11.	13.3.1.	Produse vestimentare. Clasificare după linia de sprijin, lungime și siluetă.
13.1.2.	13.2.1. 13.2.2. 13.2.11.	13.3.1. 13.3.2.	Conformații și ținute ale corpului omenesc. - Caracteristici ale conformațiilor. - Noțiuni de antropometrie.
13.1.3. 13.1.4. 13.1.5.	13.2.3. 13.2.4. 13.2.8. 13.2.9. 13.2.10. 13.2.11. 13.2.12.	13.3.1. 13.3.2. 13.3.3.	Etape de proiectare, prin metoda geometrică a tiparelor de bază. • <i>Materiale și instrumente pentru proiectarea tiparelor.</i> • <i>Dimensiuni / mărimi necesare construirii tiparelor de bază</i> - Dimensiuni principale (înălțimea corpului și perimetrul bustului) - Dimensiuni de bază (de lungime, de lățime, de circumferință) ale corpului omenesc. Definiție. Metode de determinare. - Adaosuri (de lejeritate, de contracție, de corecție) folosite la proiectarea tiparelor. Definiție. Scop.

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Construirea tiparelor de bază</i> pentru produse de lenjerie, îmbrăcăminte subțire, îmbrăcăminte groasă. <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea dimensiunilor principale și a adaosurilor - Calculul dimensiunilor de bază - Linii (de bază, ajutoare, de contur) trasate pentru obținerea tiparelor reperelor: față, spate, mânecă, guler, manșetă, cordon.
13.1.6. 13.1.7. 13.1.8. 13.1.9.	13.2.5. 13.2.6. 13.2.7. 13.2.8. 13.2.9. 13.2.10. 13.2.11. 13.2.12.	13.3.1. 13.3.2. 13.3.3. 13.3.4.	<p>Metode de transformare a tiparelor de bază în tipare de model</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Faze de lucru pentru transferul pensei de bust</i> în : linia laterală, linia de răcroitură a gâtului, linia de răcroitură a mânecii, etc. • <i>Metode de evazare - ajustare</i> : modificare poziții linii laterale, introducerea de cusături de evazare-ajustare (fusta evazată /conică, pantalon evazat /conic etc.) • <i>Faze de lucru pentru transformarea tiparului de croială clasică în tipar cu croială chimono</i> • <i>Faze de lucru pentru transformarea tiparului de croială clasică în tipar cu croială raglan</i> <p>Reguli de transformare a tiparelor de bază în tipare de model: copierea tiparului clasic, schițarea rezervelor de cusături, tivuri și cute, decuparea detaliilor și copierea lor, reprezentarea grafică a direcțiilor de transformare, calculul transformării tiparului.</p> <p>Șablonarea produselor vestimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificarea șabloanelor. • Operații de construire a șabloanelor pentru reperatele produselor vestimentare <p>Softuri pentru proiectare: Gemini Cad, Auto Cad (specifice fabricilor de confecții – Lectra Systemes, Gerber)</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):

- *Materiale și instrumente necesare construirii tiparelor:* coli de desen, cartoane, creioane, radiere, rigle, echere, florare, centimetrul de croitorie
- *Tipare de model;*
- *Produse de lenjerie, produse de îmbrăcăminte subțire, produse de îmbrăcăminte groasă (cămașă de noapte, cămașă bărbătească, bluză, fustă, rochie, pantalon, sacou)*
- *Tipare pentru produse de lenjerie, de îmbrăcăminte subțire, de îmbrăcăminte groasă;*
- *Repere:* față, spate, mânecă, guler, manșetă, cordon
- *Tipare ale reperelor*
- *Unelte necesare transformării tiparelor:* cretă, foarfeci
- *Mijloace didactice:* computer, softuri specializate, videoproiector, prezentări power point

• **SUGESTII METODOLOGICE**

Orele acestui modul au caracter aplicativ și de aceea se recomandă ca ele să se desfășoare în cabinete / laboratoare de specialitate.

Locul de desfășurare, formele de activitate (frontală, pe grupe), metodele și materialele didactice, fișele de lucru și de documentare trebuie să fie adecvate conținuturilor învățării ce se corelează cu abilitățile și atitudinile care trebuiesc formate.

Având în vedere tehnologia existentă la agenții economici de profil, devine obligatorie inițierea elevilor în utilizarea programelor specializate de proiectare constructivă a produselor de îmbrăcăminte; cadrul didactic are acces la kiturile de instalare a modulelor Gemini Pattern Editor, AutoCAD etc. oferite de firmele producătoare.

Pentru eficientizarea procesului de predare – învățare, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică prin elaborarea de fișe de lucru, fișe de documentare, fișe de observație, probe de evaluare și autoevaluare, prin pregătirea materialelor, instrumentelor, uneltelor necesare precum și a spațiului de lucru.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ .

Parcurgerea conținuturilor este obligatorie, iar pentru parcurgerea acestora, profesorul trebuie să studieze Standardul de Pregătire Profesională.

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 cerințe educative speciale.

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, activitatea practică) 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, pălăriile gânditoare, cafeneaua, turul galeriei, lucrul pe stațiuni 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, simularea etc.;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. bibliotecă, internet, bibliotecă virtuală, dicționare tehnice).

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

- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video;
- Problematizarea;
- Algoritmizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Simularea;

- Experimentul;
- Activități practice;
- Studii de caz;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă/în pereche.

Pentru achiziționarea rezultatelor învățării vizate de parcurgerea modului „**Proiectarea tiparelor în confecții**” autorii propun următoarele activități de învățare, care se pot utiliza în cadrul orelor de laborator tehnologic; temele propuse au caracter orientativ, putând fi multiplicare și adaptate profilului profesional:

- Exerciții de identificare a produselor de îmbrăcăminte după linia de sprijin, lungime și siluetă a produselor vestimentare.
- Exerciții de caracterizare a diferitelor tipuri de ținute și conformații ale corpului omenesc.
- Exerciții de identificare a dimensiunilor principale și de bază ale corpului, necesare construirii tiparelor.
- Exerciții de determinare a dimensiunilor de bază (de lungime, de lățime, de circumferință)
- Exerciții de identificare a adaosurilor folosite la construirea tiparelor.
- Exerciții de calcularea dimensiunilor necesare construirii tiparelor de bază utilizând unitățile de măsură.
- Exerciții de trasare a liniilor de bază și de contur pentru obținerea tiparelor reperelor: față, spate, mânecă, guler, manșetă, cordon, utilizând instrumentele de desen.
- Exerciții de transformare a tiparelor de bază în model, conform cerințelor și particularităților de modă.
- Exerciții de determinare a fazelor de lucru pentru transferul pensei de bust în: linia laterală, linia de răcroitură a gâtului, linia de răscroitură a mânecii.
- Exerciții de determinare a metodelor de evazare – ajustare (modificarea poziției liniilor laterale, introducerea de cusături de evazare-ajustare) pentru diferite produse de îmbrăcăminte: fustă, pantalon, bluză.
- Exerciții de determinare a fazelor de lucru pentru transformarea tiparului de croială clasică în tipar cu croială chimono
- Exerciții de determinare a fazelor de lucru pentru transformarea tiparului de croială clasică în tipar cu croială raglan.
- Exerciții de adaptarea tiparelor de bază la particularitățile de conformație.
- Exerciții de construire a șabloanelor pentru reperele produselor de vestimentare.
- Exerciții de utilizare a softurilor pentru proiectare.

Pentru exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei moderne de predare – învățare: *lucrul pe stațiuni*.

Metoda **LUCRULUI PE STAȚIUNI** urmărește dezvoltarea și exersarea gândirii, a capacității de a lua decizii întemeiate argumentate, stimulează creativitatea și interacțiunea directă în cadrul grupului. *Premisa de la care se pleacă atunci când se alege această metodă este posibilitatea împărțirii conținutului informațional al lecției în secvențe mici, care pot fi parcurse nu neapărat într-o anumită ordine.*

Dacă există îndeplinită această condiție, se poate trece la organizarea clasei prin împărțirea acesteia în grupe de câte 2 maxim 3 elevi, apoi se organizează puncte de lucru / stațiuni în număr egal cu grupele de elevi. Se organizează, de asemenea, o stațiune de rezervă.

În fiecare stațiune / punct de lucru se repartizează fișă de lucru, care poate fi însoțită sau nu de material didactic. Fiecare grupă de elevi primește fișe de documentare, fișă pentru rezolvarea sarcinilor din fiecare stațiune și fișă de evidență a stațiunilor / punctelor de lucru, în care elevii vor bifa stațiunile rezolvate.

Echipele trec prin toate stațiunile, în funcție de cum sunt eliberate, fără o regulă anume, bifând pe fișa de evidență stațiunile prin care s-a trecut. Stațiunea de rezervă nu este obligatorie, însă prin ea se va trece numai în cazurile în care nici o altă stațiune nu este liberă. După ce toate stațiunile au fost vizitate de către toate echipele de elevi, se discută soluțiile date, subliniindu-se cele corecte.

METODA LUCRULUI PE STAȚIUNI

Tema: Metode de transformare a tiparelor de bază în tipare de model

Lecția: Transferul pencei de bust în: linia laterală, linia de răcroitură a gâtului, linia de răcroitură a mânecii.

Rezultatele învățării vizate:

- 13.1.6. Operații de transformare a tiparelor de bază în tipare de model
- 13.2.5. Transformarea tiparelor de bază în model, conform cerințelor și particularităților de modă
- 13.2.6. Adaptarea tiparelor de bază la particularitățile de conformație
- 13.2.8. *Efectuarea calculelor specifice la locul de muncă*
- 13.2.9. *Utilizarea unităților de măsură și a instrumentelor de desen în rezolvarea sarcinii de lucru*
- 13.2.10. *Utilizarea softurilor pentru proiectare*
- 13.2.11. *Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate*
- 13.2.12. *Raportarea propriilor puncte de vedere creative și expresive la opiniile altor persoane*
- 13.3.1. *Asumarea responsabilității în realizarea sarcinii de lucru*
- 13.3.2. *Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei de lucru*
- 13.3.3. *Asumarea inițiativei pentru identificarea oportunităților pentru activități personale, profesionale și/sau de afaceri*

DESFĂȘURARE

- Se comunică, de către profesor, titlul noii lecții și se instruiesc elevii cu privire la noua metodă de abordare a lecției.
- Se distribuie fiecărui elev câte o fișă de documentare care conține informații cu privire la fazele de lucru pentru transferul pencei de bust în: linia laterală, linia de răcroitură a gâtului, linia de răcroitură a mânecii
- Se solicită elevilor să se organizeze în grupe de lucru de câte 2-3 elevi;
- Se organizează stațiunile / punctele de lucru de câte 3 locuri prin rearanjarea mobilierului;
- Se dotează fiecare stațiune astfel:
 - Stațiunea 1 cu fișa de lucru cu privire la fazele de lucru pentru transferul pencei de bust în linia laterală.
 - Stațiunea 2 cu fișa de lucru cu privire la fazele de lucru pentru transferul pencei de bust în linia de răcroitură a gâtului.
 - Stațiunea 3 cu fișa de lucru cu privire la fazele de lucru pentru transferul pencei de bust în linia de răcroitură a mânecii.

Fiecare punct de lucru este dotat cu materialele și instrumentele de desen necesare îndeplinirii sarcinii de lucru.

- Se distribuie fiecărei grupe câte o fișă pentru rezolvarea sarcinilor din fiecare punct de lucru, precum și fișa de evidență a stațiunilor.
- Fiecare grupă trece la rezolvarea sarcinii dintr-o anumită stațiune și, pe măsură ce termină, schimbă stațiunea cu altă echipă. În cazul în care, la un moment dat, nicio stațiune nu este liberă, echipa trece la rezolvarea sarcinii din stațiunea de rezervă.
- Fiecare echipă trece prin fiecare stațiune și, la final, prezintă soluțiile date la sarcinile de lucru.

Fișa de lucru specifică fiecărei stațiuni nu părăsește punctul de lucru, ea rămâne tot timpul pe masă.

Fișa pentru rezolvarea sarcinilor din fiecare punct de lucru conține aspectul final al cerințelor din fiecare stațiune. Ea se distribuie fiecărei grupe și va fi prezentată de către aceasta la finalul lecției. Fișa de evidență a stațiunilor se distribuie fiecărei grupe și constituie instrumentul de control. Elevii grupei vor bifa stațiunile prin care au trecut.

La finalul lecției, profesorul:

- prezintă soluțiile corecte;
- evidențiază grupa sau grupele care au lucrat cel mai bine (s-au încadrat cel mai bine în timpii de lucru și au avut cele mai multe soluții corecte);
- numește grupa / grupele care nu s-au încadrat în timpii de lucru – dacă acest lucru există;

Fiind o lecție de comunicare de noi cunoștințe, nu este obligatoriu să se realizeze procesul de evaluare, dar se poate nota grupa cu cele mai multe soluții corecte.

În timpul rezolvării sarcinii de către elevi, profesorul are menirea:

- să îndrume elevii / grupele care cer detalii sau lămuriri cu privire la rezolvarea sarcinilor;
- să coordoneze activitatea, astfel încât grupele să se încadreze în timpii de lucru;
- să asigure implicarea și participarea tuturor elevilor la rezolvarea sarcinilor de lucru;
- să dirijeze discuțiile pentru argumentarea soluțiilor date;

Metoda lucrului pe stațiuni este însoțită, în acest caz, de problematizare, algoritmizare, exercițiu și conversație euristică. Această metodă facilitează atât dobândirea abilităților tehnice, cât și a abilităților de lucru în echipă, de comunicare, de efectuare a calculelor.

FIȘA DE LUCRU

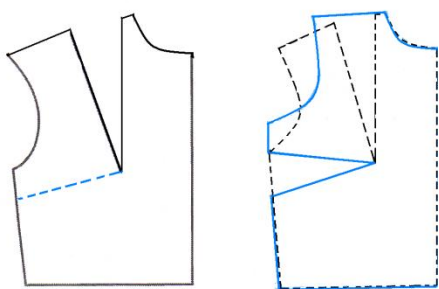
Tema: Transformarea tiparelor de bază în tipare de model.

Sarcina de lucru: Realizarea transferul pensei de bust în linia laterală.



Etape de lucru:

- Determinarea poziției pensei transferate și orientarea acesteia spre vârful pensei din tiparul clasic
- Tăierea tiparului pe linia celor două pense (pensa de pe umăr și cea nou poziționată) astfel încât cele două pense să se unească într-un punct comun
- Închiderea pensei de pe umăr (prin unirea laturilor) și deschiderea pensei nou formate
- Trasarea noului contur al tiparului



• SUGESTII PRIVIND EVALUAREA

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

Evaluarea poate fi :

a. în timpul parcurgerii modulului prin forme 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.
- Realizarea evaluării este pe baza standardului de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării din Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

b. finală

- Realizată pe baza standardului de evaluare din Standardul de Pregătire Profesională ținând cont de criteriile, indicatorii de realizare și ponderea acestora.

Propunem 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 alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip întrebări structurate sau itemi de tip rezolvare de probleme, itemi eseu, etc;
- 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 evaluare de tip formativ și 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. Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează rezultatele învățării din Standardul de Pregătire Profesională.

Colectivul de autori propun ca instrument de evaluare **proiectul**.

Proiectul este o formă modernă de evaluare, care urmărește efectuarea unor acțiuni complexe, legate de o temă impusă sau aleasă de elevi.

Proiectul presupune o activitate individuală sau de grup, desfășurată într-un interval mai mare de timp.

Presupune un efort de informare, investigare, proiectare, sintetizare. Planul de lucru, precizările și clarificările vor fi făcute în clasă, urmând ca elevul să continue activitatea în mod independent. Se soldează în final cu prezentarea unui produs finit și chiar a unei probe practice. Profesorul are rolul de a stabili, împreună cu elevii, planul proiectului, recomandă bibliografia, monitorizează activitatea desfășurată de elevi, conform planului stabilit.

Tema –Metode de transformare a tiparelor de bază în tipare de model

Pentru rezultatele învățării menționate la sugestii metodologice, colectivul de autori propun următoarele teme de proiect:

- Documentația tehnică de realizare a produsului *Bluză cu pense în răscoitura gâtului*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Bluză cu pense în linia laterală*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Bluză cu pense în răscoitura mânecii*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Fustă evazată*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Fustă fantezie*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Pantaloni evazată*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Bluză chimono cu mânecă scurtă*.
- Documentația tehnică de realizare a produsului *Bluză raglan cu mânecă lungă*.

Fișă pentru evaluarea proiectelor

Criterii de evaluare	Indicatori de performanță	Punctaj		Observații
		Acordat	Maxim	
Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Identificarea etapelor impuse în realizarea proiectului.		10	
	Analizarea bibliografiei în vederea realizării proiectului		10	
Realizarea sarcinii de lucru	Documentarea pentru proiect a fost făcută sub supravegherea profesorului		10	
	Elaborarea proiectului a fost făcută conform planificării.		20	
	Redactarea proiectului are un conținut științific adecvat.		20	
	Respectarea cerințelor de structură impuse pentru tehnoredactarea lucrării		5	
	Încadrarea în timpul prestabilit		5	
Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	Prezentarea a fost bine structurată în raport cu tema proiectului		10	
	Utilizarea corectă a vocabularului comun și a terminologiei de specialitate în scopul raportării realizării sarcinilor de lucru		10	
	Total punctaj realizat		100	
	Nota propusă pentru evaluare		10	

• BIBLIOGRAFIE

1. **Dodu, A., coord** - Manualul inginerului textilist, vol. I, II, III, Editura AGIR, București, 2002, 2003, 2004
2. **Filipescu, E., Avădanei M.,** - Structura și proiectarea confecțiilor textile, Editura Performantica, Iași, 2007

3. **Catalan, F., Drăgan, A. L.,** - Proiectarea produselor textile, Editura Oscar Print, București, 2007
4. **Crețu, M.,** - Proiectarea produselor de lenjerie, Editura Performantica, Iași, 2006
5. **Ilieșiu, F.** - Auxiliar curricular, Modulul: Construcția tiparelor, 2008
6. **Brătoi, E.** - Auxiliar curricular, Modulul: Construirea tiparelor și a șabloanelor pentru produse de îmbrăcăminte, 2005
7. <https://www.gemicad.com/ro>
8. <http://www.dialogtextil.ro>
9. <http://www.didactic.ro/materiale-didactice/baza-nationala-cu-instrumente-de-evaluare-pentru-ipt>
10. <http://www.dex-tex.info> Dicționar tehnic textil

MODUL IV: PLANIFICAREA ȘI ORGANIZAREA PRODUCȚIEI

• NOTĂ INTRODUCȚIVĂ

Modulul „Planificarea și organizarea producției”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificări profesionale de nivel 4 din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie*, face parte din stagiul de pregătire practică aferent clasei a XII-a, ciclul superior al liceului - filiera tehnologică.

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

- **90 ore/an** – laborator tehnologic
- **60 ore/an** – instruire practică

Modulul „Planificarea și organizarea producției” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini specifice, necesare practicării/ angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, *Tehnician în industria textilă*, din domeniul de pregătire profesională *Industria textilă și pielărie* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• STRUCTURĂ MODUL

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URI 8: PLANIFICAREA ȘI ORGANIZAREA PRODUCȚIEI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării codificate conform SPP			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
8.1.1.	8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.6. 8.3.7.	Conceptul de proces de producție - procese industriale - procese non-industriale
8.1.2.	8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.6. 8.3.7.	Criterii de clasificare a proceselor de producție - după modul de participare la executarea produselor (proces de muncă de bază, procese auxiliare, procese de muncă de deservire) - după modul de execuție (manuale, manual-mecanice, procese de aparatură) - după modul de obținere a produselor finite din materii prime (directe, sintetice, analitice) - după natura tehnologică a operațiilor efectuate (proces chimice, de schimbare a configurației sau formei, de asamblare, de transport) - după natura activității desfășurate (proces de producție propriu-zise, procese de depozitare sau magazinaj, procese de transport)
8.1.3. 8.1.9.	8.2.1. 8.2.2. 8.2.12. 8.2.14. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.1. 8.3.6. 8.3.7.	Componentele procesului de producție - mărimi de intrare - etape de realizare a procesului de producție - mărimi de ieșire: productivitatea muncii; indicatori de productivitatea muncii

8.1.4.	8.2.3 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.6. 8.3.7.	Tipuri de producție: individuală, de serie, de masă. Caracterizare, factori determinanți.
8.1.5.	8.2.4. 8.2.5. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.2. 8.3.6. 8.3.7.	Metode de organizare a producției: - Organizarea în flux, - Organizarea pe grupe omogene de mașini/ instalații (pe principiul tehnologic), - Organizarea celulară, - Organizarea automatizată
8.1.8.	8.2.10. 8.2.11. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.3. 8.3.6. 8.3.7.	Metode moderne de organizare a producției: - Metoda programării liniare, - Metoda drumului critic, - Metoda de organizare „Just in time” - Tendințe actuale și de perspectivă
8.1.6.	8.2.6. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.6. 8.3.7.	Structura unui ciclu de producție pentru fabricarea unui produs din domeniu. - Sisteme de proiectare: clasice și moderne - Sisteme de fabricație: clasice și automatizate - Sisteme automatizate: specifice operațiilor de depozitare, de prelucrare pe faze de fabricație și transport interfazic, de finisare finală a produselor și de ambalare.
8.1.7.	8.2.7 8.2.8. 8.2.9. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.4. 8.3.5. 8.3.6. 8.3.7.	Planificarea producției Modalități de planificare a necesarului de materiale (materii prime și materiale, semifabricate, unelte de lucru) - clasic - folosind software Forța de muncă a unei unități economice - profesionistă - calificată - necalificată
8.1.10.	8.2.13. 8.2.14. 8.2.15. 8.2.16. 8.2.17.	8.3.4. 8.3.5. 8.3.6. 8.3.7.	Documente necesare planificării, lansării în fabricație și urmării producției - fișa de lansare a produsului/serviciului - fișe tehnologice - grafice - diagrame - planuri

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):

- Mijloace de lucru necesare unor procese tehnologice specifice domeniului textile pielărie.
- Documentație tehnică (fișa de lansare a produsului/serviciului, fișe tehnologice, grafice, diagrame, planuri etc.), organigrame ale unor operatori economici

• SUGESTII METODOLOGICE

Programa modulului „**Planificarea și organizarea producției**” se citește liniar datorită asocierii dintre rezultatele învățării și conținuturile învățării și se utilizează în strânsă corelație cu Standardul de Pregătire Profesională, în care este precizat standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării.

Rezultatele învățării se dezvoltă prin ore de laborator tehnologic și ore de instruire practică. Cadrelor didactice le va reveni libertatea de a distribui orele modulului pe teme, astfel încât să formeze elevilor rezultatele învățării prevăzute în standard, fără a depăși însă numărul de ore alocat prin planul de învățământ fiecărui tip de instruire.

Profesorul are libertatea de a dezvolta anumite conținuturi, numărul de ore alocat fiecărei teme rămânând la latitudinea sa, în funcție de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică, punând accentul pe metode cu caracter preponderent aplicativ și creativ.

Activitățile de învățare se realizează în laboratorul/cabinetul de specialitate și în atelierul de specialitate din școală sau de la operatorii economici de profil. Locul de desfășurare a activității, formele de activitate, metodele, materialele didactice, fișele de lucru și de documentare trebuie să se coreleze cu rezultatele învățării și conținuturile asociate lor.

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 cerințe educative speciale.

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, activitatea practică) 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 ciorchinului 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, simularea etc.;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. bibliotecă, internet, bibliotecă virtuală, dicționare tehnice).

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

- Activități de documentare;
- Vizionări de materiale video;
- Problematizarea;
- Algoritmizarea;
- Demonstrația;
- Investigația științifică;
- Învățarea prin descoperire;
- Simularea;
- Experimentul;

- Activități practice;
- Studii de caz;
- Activități bazate pe comunicare și relaționare;
- Activități de lucru în grup/ în echipă/în pereche.

Pentru achiziționarea rezultatelor învățării vizate de parcurgerea modului „**Planificarea și organizarea producției**” autorii propun următoarele activități de învățare, care se pot utiliza în cadrul orelor de pregătire practică prin laborator tehnologic și instruire practică:

Propuneri de activități de învățare pentru orele de laborator tehnologic:

- Identificarea componentelor proceselor de producție.
- Analizarea proceselor industriale și non-industriale de producție.
- Identificarea proceselor de producție din diferite sectoare de activitate.
- Stabilirea elementelor componente ale proceselor de producție pentru realizarea diverselor produse.
- Analizarea componentelor unui proces de producție specific domeniului textile pielărie.
- Corelarea intrărilor/ resurselor procesului de producție cu etapele de realizare a unui produs și cu ieșirile/rezultatele așteptate.
- Exerciții de stabilire a proceselor de producție din filatură, țesătorie, confecții textile, tricotaje, confecții din piele și înlocuitori.
- Stabilirea independentă a intrărilor unui proces de producție și a etapelor de realizare a produsului în concordanță cu ieșirile așteptate.
- Identificarea modului de organizare a producției.
- Evaluarea avantajelor și dezavantajelor diferitelor metode de organizare a producției.
- Elaborarea structurii unui ciclu de producție pentru un produs din filatură, țesătorie, confecții textile, tricotaje, confecții din piele și înlocuitori.
- Analizarea factorilor care influențează planificarea unui proces de producție, specific domeniului textile pielărie.
- Stabilirea etapelor de planificare a producției pentru o situație dată.
- Compararea metodelor de organizare a producției.
- Exerciții de utilizare a indicatorilor de productivitate a muncii în vederea eficientizării activității de producție.
- Exerciții de completare a documentelor necesare planificării, lansării în fabricație și urmăririi producției.

Propuneri de activități de învățare pentru orele de instruire practică:

- Identificarea proceselor de producție desfășurate la operatorul economic, în funcție de diferite criterii.
- Exerciții de stabilire a intrărilor unui proces de producție și a etapelor de realizare a produsului în concordanță cu ieșirile concrete, așteptate.
- Identificarea modului de organizare a producției într-o situație reală.
- Identificarea avantajelor diferitelor metode de organizare a producției, pentru industria textilă și pielărie.
- Aplicarea metodelor de organizare a producției pentru o situație specifică domeniului textile pielărie.
- Exerciții de estimare a necesarului de resurse materiale și de personal pentru o situație dată.
- Exerciții de utilizare și completare a documentelor necesare programării, lansării și urmăririi producției pentru o situație concretă domeniului textile pielărie
- Exerciții de identificare a competențelor profesionale necesare executării unei operații tehnologice specifice domeniului textile pielărie.

Activitățile de învățare propuse au caracter orientativ, profesorii având libertatea de a le utiliza întocmai sau de a le modifica, multiplica și adapta fiecărei teme din programă.

Pentru exemplificare, colectivul de autori propune un exemplu de aplicare a metodei moderne de predare – învățare „**PIRAMIDA**” pentru lecția: *Prezentarea tipurilor de producție* – lecție de comunicare de noi cunoștințe.

Metoda, intitulată și metoda „Bulgărele de zăpadă”, are ca principiu de bază împletirea activităților individuale cu cea de grup în rezolvarea unei sarcini de lucru. Lecția se organizează astfel:

- Profesorul le prezintă elevilor subiectul *Tipurile de producție: individuală, de serie, de masă. Caracterizare.*
- Profesorul expune elevilor datele **sarcinii de lucru propuse.**

FIȘĂ DE LUCRU – Tipuri de producție

1. Precizați pentru fiecare tip de producție caracteristicile solicitate în tabelul de mai jos.

Tipul de producție	Producție individuală	Producție de serie	Producție de masă
Caracteristici			
Volumul producției			
Nomenclator de produse			
Controlul execuției			
Forța de muncă			
Ritmicitatea producției			
Durata ciclului de producție			

2. Ținând cont de caracteristicile precizate, indicați tipul de producție eficient pentru confecționarea articolului vestimentar – cămașa pentru bărbați.

Timp de lucru 30 minute

- elevii rezolvă sarcina de lucru mai întâi individual, în aproximativ 5 minute, timp în care fiecare dintre ei își notează atât soluțiile, cât și eventualele neclarități sau întrebări în legătură cu sarcina de lucru;
- elevii formează apoi perechi, grupându-se câte 2 pentru a discuta rezultatele la care a ajuns fiecare în faza precedentă și pentru a lămurii propriile neclarități legate de subiectul oferit spre dezbateră; în cazul apariției unor noi necunoscute în ecuație, acestea vor fi notate;
- perechile inițial formate se reunesc în două grupe mari, egale ca număr de participanți, și discută soluțiile pentru care s-a optat, eventual neclaritățile apărute pe parcurs;
- întreaga clasă, reunită, discută sarcina de lucru stabilită de cadrul didactic, analizează atât soluțiile la care s-a ajuns până în aceasta etapă, cât și problemele la care trebuie găsite răspunsuri (daca este nevoie, se solicită și ajutor din partea profesorului). Eventual, soluțiile găsite pe grupe se notează pe tablă, pentru a fi vizualizate mai ușor de către participanți;
- se optează pentru soluția cea mai bună și se stabilesc concluziile întregului colectiv asupra demersurilor realizate până la final.

În timpul rezolvării sarcinilor de către elevi, profesorul are rolul:

- să coordoneze activitatea, astfel încât elevii, perechile, grupele să se încadreze în timpii de lucru
- să îndrume elevii / perechile / grupele care cer detalii sau lămuriri cu privire la rezolvarea sarcinii;
- să supravegheze activitatea, astfel încât niciun elev / pereche / grupă să nu se sustragă de la activitățile impuse;
- să dea soluțiile corecte la sarcina de lucru propusă inițial și la neclaritățile apărute pe parcurs.

Avantajele metodei sunt:

- permite relaționarea fiecărui participant mai întâi cu un singur coleg, apoi cu membrii grupului său și în fine cu toți ceilalți membri ai clasei;
- „Piramida” stimulează dezinhibirea și îndrăzneala în discuție chiar a celor mai timizi dintre elevi mai ales în perechea inițială;
- facilitează comunicarea și creativitatea elevilor;
- stimulează imaginația tuturor participanților;
- duce la obținerea unor idei numeroase, chiar originale, mai ales în prima fază a dezbaterii problemei;
- stimulează și spiritul de competiție și cel de cooperare, pentru că asigură participarea colectivă și activă a membrilor clasei la rezolvarea cazului;

Cel mai mare dezavantaj rezidă în dificultatea evaluării elevilor participanți: este greu de stabilit cât de mult a contribuit fiecare membru al grupurilor mari la găsirea soluțiilor optime.

În cadrul lecției, prin strategia didactică utilizată, se dobândesc următoarele *rezultate ale învățării*:

8.1.4. Tipuri de producție

8.2.3. Analizarea factorilor ce determină tipul și capacitatea de producție pentru o unitate economică din domeniul textile pielărie

8.2.15. Utilizarea instrumentelor informatice pentru a prezenta și înțelege informații complexe

8.2.16. Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate

8.3.6. Respectarea disciplinei tehnologice și a termenelor privind planificarea și organizarea producției

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

• **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 **metode și instrumente de evaluare** continuă:

- Fișe de observație;
- Liste de verificare;
- Grile de evaluare criterială;
- Ghiduri de notare;
- Fișe test;
- Fișe de evaluare / autoevaluare / interevaluare;
- Activități practice;
- Teste docimologice.

Propunem următoarele **metode de evaluare** finală:

- Portofoliul,
- Lucrarea practică finală,
- Testele sumative.

Se recomandă ca în parcurgerea modului 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 modului.

Pentru lecția de laborator descrisă la sugestii metodologice și pentru rezultatele învățării menționate mai sus, colectivul de autori propune următorul **test de evaluare**:

TEST DE EVALUARE

Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 30 minute

I. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1-5), încercuiți, litera corespunzătoare răspunsului corect: 10 puncte

1. Tipul de producție se stabilește în funcție de:

- a. calitatea produselor realizate;
- b. cantitatea produselor fabricate și repetitivitatea producției;
- c. gradul de automatizare al proceselor de fabricație;
- d. relațiile întreprindere - client.

2. Producția de masă se caracterizează prin:

- a. fabricarea unei nomenclaturi mari de produse, în mod neîntrerupt și în cantități mici sau unicat;
- b. fabricarea unei nomenclaturi mari de produse, în mod neîntrerupt și în cantități mari sau foarte mari;
- c. fabricarea unei nomenclaturi reduse de produse, în mod neîntrerupt și în cantități mici sau unicat;
- d. fabricarea unei nomenclaturi reduse de produse, în mod neîntrerupt și în cantități mari sau foarte mari.

3. Tipul de producție individuală se caracterizează prin:

- a. durata ciclului de producție foarte mică;
- b. gradul de specializare al întreprinderii redus;
- c. repetabilitatea fabricației neregulată
- d. volumul producției foarte mare.

4. Tipul de producție de serie se caracterizează prin:

- a. durata ciclului de producție mare;
- b. nomenclatura producției foarte restrânsă;
- c. ritmicitate nedeterminată a producției;
- d. volumul producției mare.

5. Locurile de muncă universale le întâlnim la:

- a. producția individuală și de serie mică;
- b. producția de masă;
- c. producția de serie mare și mijlocie;
- d. producția individuală.

II. În coloana A sunt indicate principalele tipuri de producție, iar în coloana B sunt indicate caracteristicile tipurilor de producție. Realizați corespondența dintre tipurile de producție din coloana A și caracteristicile din coloana B. 6 puncte

A. Tipuri de producție	B. Caracteristicile tipurilor de producție
1. tipul de producție de masă	a. nomenclatura foarte restrânsă
2. tipul de producție de serie	b. utilaje universale
3. tipul de producție individuală	c. durata mică a ciclului de producție
	d. livrarea la baza de recepție

III. Completați enunțurile de mai jos astfel încât ele să devină corecte din punct de vedere științific 12 puncte

1. Tipul de producție de masă creează condiții foarte bune pentru folosirea pe scară largă a proceselor de producție , cu efecte deosebite în eficienței economice a întreprinderii.
2. Prin de producție se înțelege o stare organizatorică și funcțională a întreprinderii, determinată de produselor fabricate.
3. În cazul tipului de producție de serie, de fapt, se întâlnesc caracteristici comune atât tipului de producție , cât și tipului de producție (unice).

IV. Indicați tipul de producție pentru confecționarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii. Justificați alegerea făcută. 22 puncte

- V. Alcătuiți un eseu cu titlul “Tipuri de producție”, având în vedere următoarele aspecte:**
- a) definiția conceptului de tip de producție; **15 puncte**
 - b) modul de organizare al producției în funcție de tipul de producție. **25 puncte**

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

**Toate subiectele sunt obligatorii.
Se acordă 10 puncte din oficiu.**

I. 10 puncte

1 - b; 2 - d; 3 - c; 4 - d; 5 - a.

II. 6 puncte

1 - a; 2 - c; 3 - b.

III. 12 puncte

- 1 - automatizate; creșterea**
- 2 - tipul; nomenclatura**
- 3 - de serie; individuală.**

IV. 22 puncte

RĂSPUNS: Produsele de îmbrăcăminte pentru copii fiind numeroase și având cerere mare, se poate concluziona că la întreprinderea producătoare nomenclatura de fabricație este relativ mare (**5 puncte**). Societatea comercială de confecții prezintă un grad diferit de specializare în raport cu cantitățile realizate din fiecare produs (**5 puncte**), specializarea fiind mai ridicată la locurile de muncă unde se realizează un singur tip de produs o perioadă îndelungată de timp (**5 puncte**) și mai puțin ridicată sau având un caracter universal la locurile de muncă unde tipul produsului realizat se schimbă foarte des (**5 puncte**).

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă 5 puncte, pentru răspuns parțial corect se acordă 3 puncte, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

Ca urmare a acestor caracteristici, societatea comercială producătoare de confecții se încadrează în tipul de producție de serie. (**2 puncte**)

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 puncte, pentru răspuns parțial corect se acordă 1 punct, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

V. 40 puncte

a) 15 puncte

Prin **tip de producție** se înțelege o stare organizatorică și funcțională a întreprinderii, determinată de nomenclatura produselor fabricate (**5 puncte**), volumul producției executate pe fiecare poziție din nomenclatură, gradul de specializare a întreprinderii, secțiilor și locurilor de muncă (**5 puncte**), modul de deplasare a diferitelor materii prime, materiale, semifabricate de la un loc de muncă la altul (**5 puncte**).

Pentru răspuns corect și complet se acordă câte 5 puncte, pentru răspuns parțial corect se acordă 3 puncte, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

b) 25 puncte

Existența în cadrul întreprinderii a unui tip de producție sau altul determină în mod esențial asupra metodelor de organizare a producției și a muncii (**5 puncte**), a managementului, a activității de pregătire a fabricației noilor produse și a metodelor de evidență și control a producției (**5 puncte**). Astfel, pentru tipul de producție de serie mare și de masă, metoda de organizare a producției este sub forma liniilor de producție în flux (**5 puncte**), iar pentru tipul de producție de serie mică și individuală organizarea producției se face sub forma grupelor omogene de mașini (**5 puncte**). Pentru tipul de producție de serie mijlocie se folosesc elemente din cele două metode prezentate anterior (**5 puncte**).

Pentru răspuns corect și complet se acordă câte 5 puncte, pentru răspuns parțial corect se acordă 3 puncte, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0 puncte.

• BIBLIOGRAFIE

1. Bărbulescu, C., Băgu, C. –Managementul producției industriale; Culegere, dezbateri, studii de caz, probleme, Editura Economică, București, 2002
2. Spanțu, C. ș.a. –Planificarea și organizarea producției, Editura Mistral, București, 2008
3. Verboncu, I., Popa, I.-Diagnosticarea firmei, Editura Tehnică, București, 2003
4. Stan, F. –Planificarea și organizarea producției, manual cls a XII-a, Editura CD Press, București, 2008
5. Dobre, M., Măjinescu I.-Auxiliar curricular pentru ciclul superior al liceului; Planificarea și organizarea producției, MEC, PHARE TVET RO 2005/005 – 551.05.01 - 02