

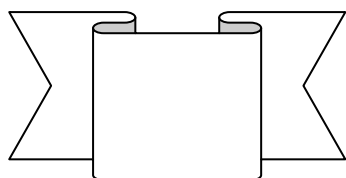
AUXILIAR CURRICULAR
clasa a XI-a
DOMENIUL TEXTILE – PIELĂRIE
SPECIALIZAREA:
confeționer articole din piele și înlocuitori
NIVELUL: II



MODULUL: Confeționarea ansamblului superior
2005

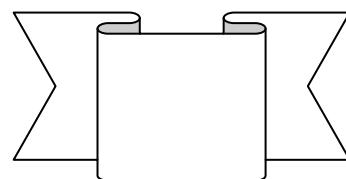
**AUTOR : prof. ing. Bucătaru Vasile Nicolai-
Liceul Teoretic A.T.Laurean Agnita**

**CONSULTANȚĂ : DANA STROIE - expert CNDIPT
MARINELA ZVÂC - expert local**



CUPRINS

1. INTRODUCERE	pag. 4
2. COMPETENȚE VIZATE	pag. 5
3. OBIECTIVE URMĂRITE	pag. 6
4. MATERIALE DE REFERINȚĂ	pag. 7
5. FIȘA DE PROGRES ȘCOLAR	pag. 12
6. CUVINTE CHEIE	pag. 14
7. GLOSAR DE TERMENI	pag. 15
8. FIȘA DE DESCRIERE A ACTIVITĂȚII	pag. 16
9. ACTIVITĂȚI PENTRU ELEVI	pag. 20
10. SOLUȚII ȘI SUGESTII METODOLOGICE	pag. 47
11. BIBLIOGRAFIE	pag. 59



INTRODUCERE

Evoluția industriei Textile și a Pielăriei din țara noastră a fost posibilă ca urmare a dezvoltării și modernizării tehnologiilor aferente acestor ramuri. Diversificarea cerințelor consumatorilor din punct de vedere sortimental cât și calitativ a dus la diversificarea produselor din piele și înlocuitori, iar prin apariția de noi materii prime și semifabricate s-a impus creșterea nivelului tehnic al mijloacelor de producție.

În acest sens, pregătirea forței de muncă pentru industria pielăriei trebuie să se alinieze la nivelul standardelor europene, să fie bine pregătită profesional, să fie dornică în permanență de perfecționare și autoperfecționare, să fie capabilă să asigure calitatea produselor executate.

Ținând cont de toate acestea, activitățile din prezentul ghid pregătesc elevii în vederea evaluării competențelor din unitățile de competență, prin probele de evaluare ce sunt prevăzute în standarde.

Activitățile și exercițiile propuse în ghid, urmăresc atingerea criteriilor de aplicabilitate descrise în “Standardele de pregătire profesională” și în curriculum.

Ghidul cuprinde materiale didactice precum:

- Materiale informative
- Fișe conspect
- Exemple de folii pentru retroproiector
- Surse bibliografice

Ghidul include documente pentru portofoliul elevului și anume:

- Fișă de descriere a activității
- Fișe pentru urmărirea progresului elevului
- Formular de autoevaluare
- Fișe de organizare a lucrului în echipă
- Teste de evaluare
- Soluții pentru rezolvarea testelor de evaluare

COMPETENȚE VIZATE

UNITATEA DE COMPETENȚĂ TEHNICĂ SPECIALIZATĂ

Competența 129.11. Confecționarea ansamblului superior

Competența 129.11.1. Croiește piese pentru articole de încălțăminte

Competența 129.11.2. Execută operații mecanice de prelucrare a pieselor

Competența 129.11.3. Realizează operații de coasere de complexitate medie și ridicată

Competența 129.11.4. Realizează controlul tehnic de calitate pentru ansamblul superior

OBIECTIVE URMĂRITE

După parcurgerea acestui modul, elevii vor fi capabili să:

- ◆ realizeze sistemul de croire simplu și combinat,
- ◆ realizeze regulile de așezare a cuțitelor pe material,
- ◆ efectueze croirea pieselor pentru articole de încălțăminte,
- ◆ execute combinarea numerelor de mărime în timpul croirii,
- ◆ realizeze croirea prin combinarea modelelor,
- ◆ execute operația de croire la: mașina de ștanțat cu braț rabatabil, mașina de ștanțat cu pod, mașina de ștanțat cu pod și cărucior,
- ◆ execute operațiile de prelucrare a pieselor croite,
- ◆ realizeze tipurile de subțieri folosite în confecții încălțăminte,
- ◆ execute operațiile la: mașinile de subțiat piese fețe, mașina de îndoit mecanic, presa de perforat, mașina de tivit, paspoalat și dantelarea pieselor.
- ◆ demonstreze practic că poate executa reglajele necesare ale mașinii de subțiat, îndoit, perforat, tivit, paspoalat și dantelat,
- ◆ execute operațiile mecanice de prelucrare a pieselor croite, subțiat marginea, îndoit marginea, perforat căpute, tivit carâmbi,
- ◆ clasifice mașinile de cusut folosite în industria confecțiilor de încălțăminte,
- ◆ explice tipurile de cusături, funcție de numărul firelor de ață folosite la coasere,
- ◆ caracterizeze ața și acul de cusut,
- ◆ explice fazele formării cusăturii la o mașină de cusut cu graifăr oscilant,
- ◆ realizeze reglarea tensionării ațelor precum și a pașilor de cusătură conform documentației tehnice,
- ◆ execute tipurile de cusături de îmbinare,
- ◆ realizeze operațiile de coasere pentru piesele exterioare ale ansamblului superior (căpută, carâmbi, limbă, ștaif), pe grupe de coasere,
- ◆ pregătească mașina de cusut pentru executarea operației de coasere a fețelor,
- ◆ realizeze cusături specifice mașinilor de cusut tip coloană cu un ac, cu două ace, cu braț, precum și a celor automate pentru cusut decor pe fețe,
- ◆ realizeze semifabricate (fețe de sandale, pantofi, cizme) respectând întocmai mostra etalon,
- ◆ realizeze ornamente de înfrumusețare a fețelor de încălțăminte,
- ◆ realizeze controlul tehnic de calitate pentru ansamblul superior,
- ◆ execute operațiile de îndepărtare a petelor de adeziv, a capetelor de ață, a defectelor de coasere atât manual cât și mecanic.

MATERIALE DE REFERINȚĂ

Fișă de documentare

Folie reproiector 1.

COMPETENȚA: 129.11.1.

Operațiile de croire mecanică implică folosirea a mai multor tipuri de mașini de croit.

Mașinile de bază pentru croit piese pentru articolele de încălțăminte sunt:



Mașină de ștanțat
cu braț rabatabil
(cu 3 reglaje pt. tăiere)



Mașină de ștanțat
cu braț rabatabil



Mașină de ștanțat
cu pod și cărucior

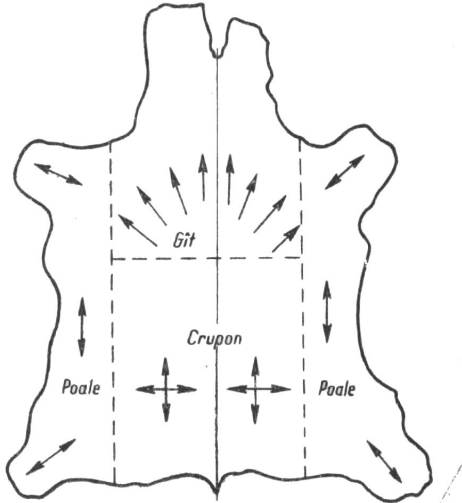


Mașină de ștanțat
cu pod

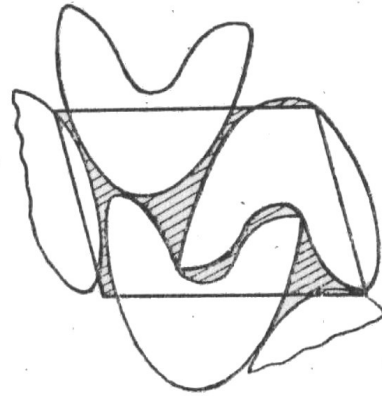
Folie reproiector 2.

Fișă de documentare

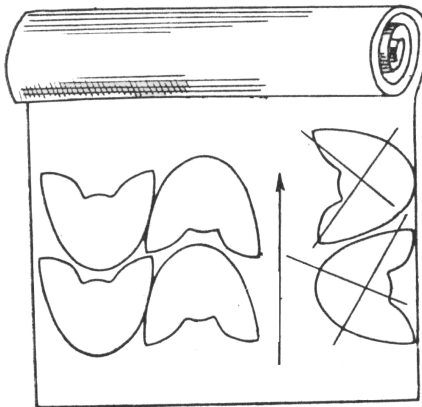
REGULI DE AȘEZARE A DETALIILOR LA PIELEA NATURALĂ ȘI ÎNLOCUITORI DE PIELE



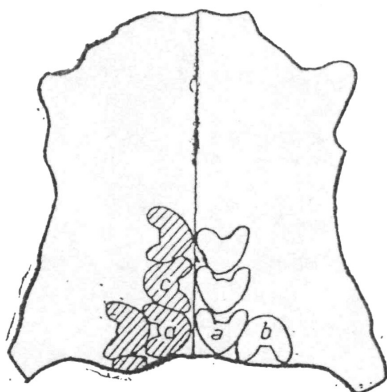
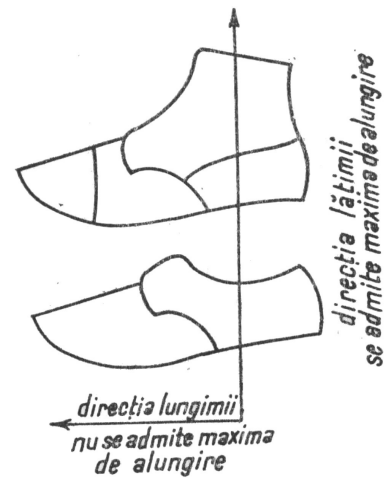
Direcțiile de întindere a pielii



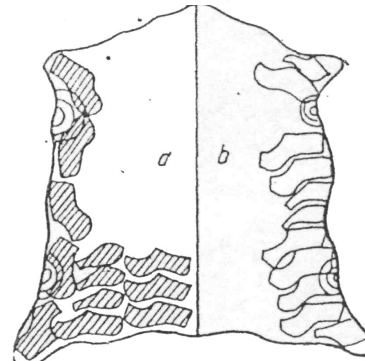
Regula paralelogramului



Mod de așezare la înlocuitori de piele



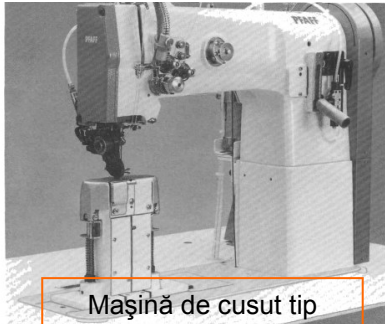
a-b așezare greșită
c-d așezare corectă



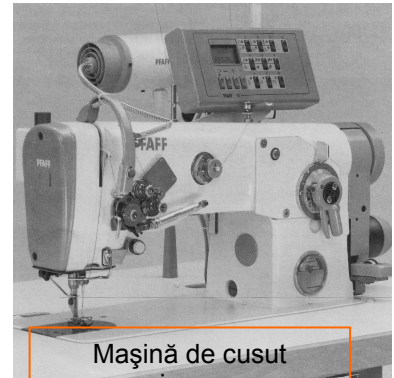
a - așezare corectă
b - așezare greșită

TIPURI DE MAȘINI DE CUSUT SPECIALE

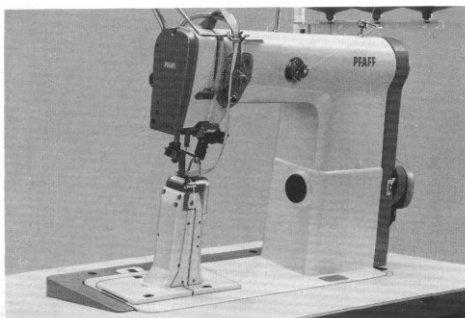
Tipul de mașină necesar coaserii fețelor se alege în funcție de model, de material, de grosimea pielii utilizate în confecție, de sortimentul de încălțăminte, etc.



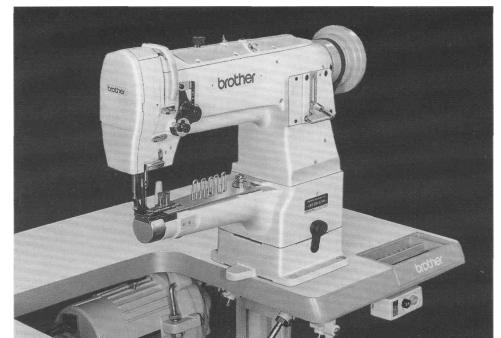
Mașină de cusut tip coloană cu două ace



Mașină de cusut zig-zag



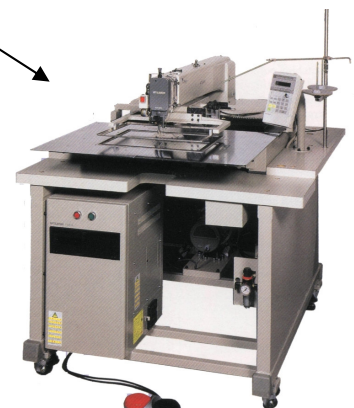
Mașină de cusut paspoal



Mașină de cusut tiv



Mașină de cusut cu braț

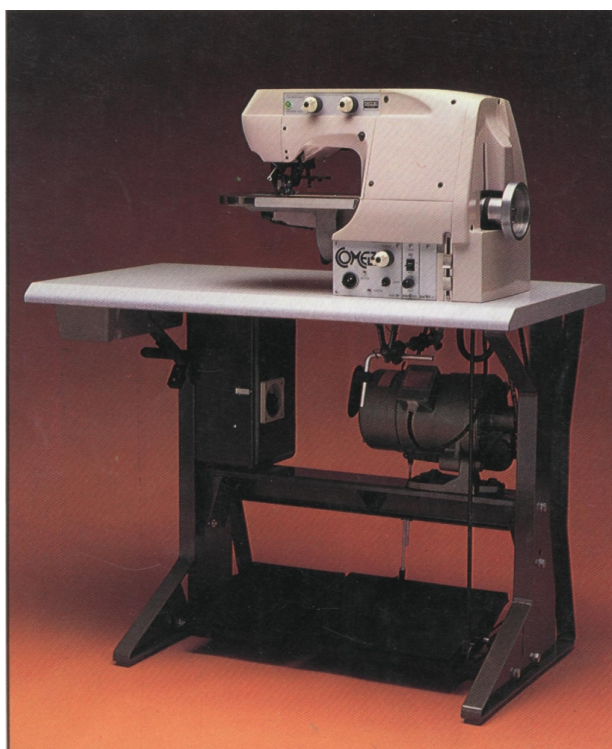


Mașină de cusut automată pt. cusut decor

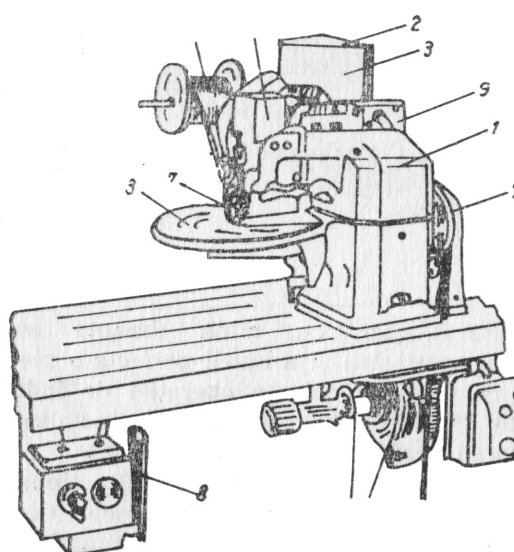
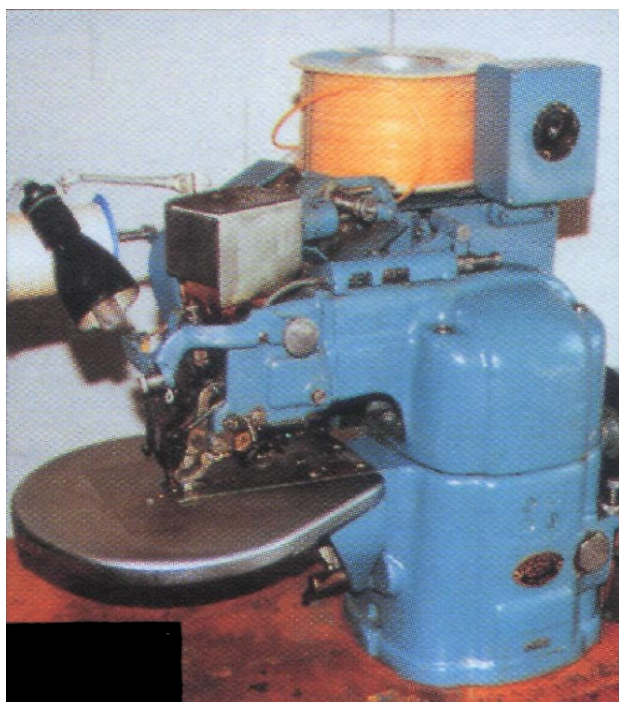
Tipuri de mașini de cusut speciale

MAȘINI DE ÎNDOIT MARGINEA PIESELOR

Pentru îndoirea mecanică a marginilor pieselor se folosesc adezivi termofuzibili sub formă de granule sau de șnur.



Mașina de îndoit marginea pieselor cu termociment granulat



Mașina de îndoit marginea pieselor cu termociment - fir

Folie reproiector 5.

Fișă de documentare

IDENTIFICAREA TIPURILOR DE CUSĂTURI ȘI PERFORAȚII CUNOSCUTE



FIȘA DE PROGRES SCOLAR

Acest format de fișă este un instrument detaliat de înregistrare a progresului elevilor. Pentru fiecare elev se pot realiza mai multe astfel de fișe pe durata derulării modulului, acestea permițând evaluarea precisă a evoluției elevului, furnizând în același timp informații relevante pentru analiză.

FIȘA pentru înregistrarea progresului elevului

Modulul (unitatea de competență): _____

Numele elevului: _____

Numele profesorului: _____

Competențe care trebuie dobândite	Data	Activități efectuate și comentarii	Data	Aplicare în cadrul unității de competență	Evaluare		
					Bine	Satis-făcător	Refacere
Comentarii				Priorități de dezvoltare			
Competențe care urmează să fie dobândite (pentru fișa următoare)				Resurse necesare			

Competențe care trebuie dobândite

Pe baza evaluării inițiale, ar trebui să se poată identifica acele competențe pe care elevul trebuie să le dobândească la finele parcurgerii modulului. Această fișă de înregistrare este făcută pentru a evalua, în mod separat, evoluția legată de diferite competențe. Aceasta înseamnă specificarea competențelor tehnice generale și competențe pentru abilități cheie care trebuie dezvoltate și evaluate.

Activități efectuate si comentarii

Aici ar trebui să se poată înregistra tipurile de activități efectuate de elev, materialele utilizate și orice alte comentarii suplimentare care ar putea fi relevante pentru planificare sau feedback.

Aplicare în cadrul unității de competență

Aceasta ar trebui să permită profesorului să evalueze măsura în care elevul și-a însușit competențele tehnice generale, tehnice specializate și competențele pentru abilități cheie, raportate la cerințele pentru întreaga clasă. Profesorul poate indica gradul de îndeplinire a cerințelor prin bifarea uneia din următoarele trei coloane.

Priorități pentru dezvoltare

Partea inferioară a fișei este concepută pentru a privi înainte și a identifica activitățile pe care elevul trebuie să le efectueze în perioada următoare ca parte a modulelor viitoare. Aceste informații ar trebui să permită profesorilor implicați să pregătească elevul pentru ceea ce va urma, mai degrabă decât pur și simplu să reacționeze la problemele care se ivesc.

Competențe care urmează să fie dobândite

În această căsuță, profesorii trebuie să înscrie competențele care urmează a fi dobândite. Acest lucru poate să implice continuarea lucrului pentru aceleași competențe sau identificarea altora care trebuie avute în vedere.

Resurse necesare

Aici se pot înscrie orice fel de resurse speciale solicitate: manuale tehnice, rețete, seturi de instrucțiuni și orice fel de fișe de lucru care ar putea reprezenta o sursă de informare suplimentară pentru un elev ce nu a dobândit competențele cerute.



CHEIȚĂ	– cusătură formată din tigheluri dispuse în formă regulată (triunghi, dreptunghi) efectuată în scopul întăririi a două piese
ÎMBINARE	– ansamblu rezultat în urma unirii sau împreunării mai multor piese (elemente)
DESIMEA CUSĂTURII	– numărul de pași pe o lungime de cusătură de un centimetru
FACTOR DE AȘEZARE	– raportul dintre suprafața tiparelor care intră în paralelogram și suprafața paralelogramului
GRAIFĂR	– organ de lucru al unei mașini de cusut, care are rolul de a prinde ața
MECANISM	– sistem tehnic alcătuit din mai multe piese mobile și fixe care sunt angrenate între ele
MOSTRĂ	– obiect (piesă dintr-o serie de obiecte identice) sau dintr-un material după care se pot aprecia (compara) anumite însușiri ale acestora
ORGAN	– parte componentă a unui mecanism sau al unei mașini formată din una sau mai multe piese având o anumită funcție
PARAMETRU	– mărime proprie unui obiect, mecanism sau fenomen care servește la caracterizarea unor proprietăți ale acestora
PASPOAL	– bandă, de obicei, din piele sau înlocuitori fixată la fețele de pantofi sau la diferite obiecte de marochinărie, pentru a le întări marginile și a crea un efect decorativ
PASUL CUSĂTURII	– distanța între două împunsături succesive ale acului
SUVEICĂ	– piesă din mecanismul mașinii de cusut, în care se introduce mosorelul de ață
VIPUȘCĂ	– piesă care întărește îmbinarea carâmbilor la spate pe linia mediană a călcâiului
TIVITURĂ	– fâșie îngustă de pânză, piele sau înlocuitori, cusută pe marginea unei piese, întărește sau ornamează marginea, acoperind-o

GLOSAR DE TERMENI

AȘEZARE	– modul de dispunere a tiparelor pe suprafața materialului
COASERE PRIN SUPRAPUNERE	– coaserea pieselor una peste alta
COD DE MĂRIMI	– sistem de semne convenționale, care servește la identificarea numerelor de mărime
CONTUR	– linie închisă care mărginește o parte dintr-o piesă
CUSĂTURĂ ÎNTOARSĂ	– cusătură prin care marginile pieselor se îmbină pe dos, iar apoi prin rotirea lor sunt aduse pe față, în două plane paralele
CUSĂTURĂ ZIG-ZAG	– cusătură la care împunsăturile se deplasează în zigzag una de alta de o parte și de alta a axei tighelului
DANTELARE	– operație de producere a unor ornamentații sub formă de dantelă din colțuri sau semicercuri pe marginea pieselor (sinonim ȚĂCUIRE)
DEȘEURI ÎNTRE TIPARE	– deșeuri care rămân între tipare datorită formei și mărimii acestora
DEȘEURI MARGINALE	– deșeuri care rămân pe marginea materialului din lipsă de divizibilitate a dimensiunilor materialului prin dimensiunile tiparelor pieselor
FACTOR DE AȘEZARE	– raportul dintre suprafața tiparelor care intră în paralelogram și suprafața paralelogramului
PONTAJ	– procentul în care intervine fiecare număr de mărime într-o cantitate de produse
PUNTE	– intervale de dimensiuni reduse, care rămân între tipare datorită grosimii uneltei tăietoare și tehnologiei de croire
SERIE DE MĂRIMI	– numere de mărimi cu aceeași destinație (pentru copiii, femei, bărbați)
SUBȚIERE	– operație de reducere a grosimii marginii pieselor
ȘABLON DE CONTROL	– instrument cu care se controlează dimensiunile pieselor încălțăminte
REZERVĂ DE ÎNDOIT	– surplusul care se lasă marginii pieselor de fețe pentru îndoirea marginilor
REZERVĂ PENTRU SUPRAPUNERE	– surplusul care se lasă marginii pieselor de fețe și căptușeli așezate dedesubt la asamblarea prin suprapunere
TIPAR	– unealtă folosită la croirea manuală a fețelor și care determină conturul piesei

FIȘA DE DESCRIERE A ACTIVITĂȚII

Tabelul următor detaliază exercițiile incluse în modulul: **Confeccionarea ansamblului superior.**

Numele și prenumele elevului	Clasa
Data începerii modulului	Data promovării modulului

Unitatea de competență 129.11.: Confeccionarea ansamblului superior				
Compe-tența	Exercițiul	Întrebarea	Subiect/obiectiv	Rezolvat
1	1	1	Reguli de așezare a tiparelor pe înlocuitorii de piele	
		2	Reguli de așezare a tiparelor pe piele naturală	
	2	1	Combinarea numerelor de mărime la așezarea cuțitelor pe material	
		2	Efectuarea croirii cu obținere de economie de material	
	3	1	Identificarea utilajelor de ștanțat în funcție de materialele folosite	
		2	Folosirea cuțitelor de ștanțat la executarea operației de croire	
	4	1, 2	Identificarea zonelor topografice ale pielii naturale în vederea croirii	
		3	Reguli de croire a pieselor componente ale încălțăminte	
	5	1	Recunoașterea termenilor tehnici folosiți în atelierul de croit piese fețe	
	2	6	1	Identificarea operațiilor de prelucrare a marginilor
2			Identificarea și reprezentarea grafică a tipurilor de subțiere	
3			Executarea operațiilor de subțiat și măsurarea acestora	
7		1,2	Cunoașterea organelor principale ale mașinii de subțiat marginea pieselor și reglarea acestora	
8		1	“Metoda cubului” aplicată la mașina de subțiat piese fețe	
9		1	Identificarea uneltelor și a formelor de perforat fețe de încălțăminte	

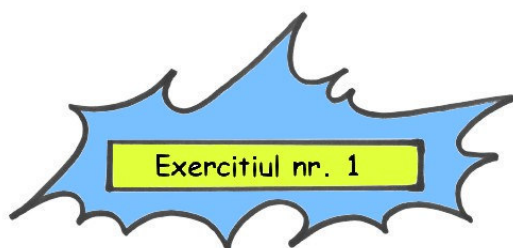
	10	1	Cunoașterea organelor lucrătoare a reglajelor și a modului de execuție a operației de tivit la mașina de cusut tiv	
Compe-tența	Exercițiul	Întrebarea Subiect/obiectiv		Rezolvat
2	11	1	Identificarea uneltelor, dispozitivelor și utilajelor folosite la prelucrarea marginilor	
	12	1	Identificarea tipurilor de subțieri - temă pentru acasă -	
3	13	1	Însușirea fazelor de formare a cusăturilor	
	14	1,2	Pregătirea mașinii de cusut pentru executarea operației de coasere	
	15	1	Executarea cusăturilor manuale și mecanice	
		2	Identificarea tipurilor de cusături și utilizarea lor în confecții încălțăminte	
	16	1	Ordinea operațiilor din grupa de coasere a pieselor componente ale carâmbilor	
		2	Alegerea utilajelor în funcție de tipul cusăturii	
	17	1	Avantajele mașinii automate de cusut piese fețe	
		2	Comparație între mașina automată de cusut și mașina de cusut simplă	
		3	Utilizarea calculatorului în vederea conceperii unor desene decorative	
	18	1	Conceperea unui model de încălțăminte pe baza cunoștințelor acumulate – MINIPROIECT	
	19	1	Conceperea și realizarea ornamentelor de înfrumusețare a încălțăminte	
	20	1	Analiza calitativă a pieselor de fețe și căptușeli croite și prelucrate	
		2	Folosirea mostrei etalon la analiza calitativă a fețelor de încălțăminte	
	21	1	Efectuarea controlului tehnic de calitate pentru ansamblul superior	
2		Identificarea defectelor de coasere		
22	1	Descrierea structurii ansamblului superior al încălțăminte		
	2	Identificarea operațiilor de prelucrare și coasere folosind cunoștințele asimilate - Recapitulare		

UNITATE PROMOVATĂ CU SUCCES!

Semnătura candidatului.....Data.....

Semnătura evaluatorului.....Data.....

Activități pentru elevi



FIȘĂ DE LUCRU

Competența 11.1. Croiește piese pentru articole de încălțăminte.

Profesorul împarte clasa în grupe de câte 5 elevi, prin colaborarea fiecărui elev la realizarea sarcinii. Se desemnează un lider care adună și interpretează datele.

Sarcina 1: Se dau fiecărei grupe câte patru șabloane: două căpute și doi carâmbi de mărimi diferite

Aceste șabloane se vor așeza pe o coală format A4, pe toată suprafața. Coala A4 reprezintă un înlocuitor de piele. Suprafața nefolosită se va hașura cu un creion colorat. Suprafața hașurată reprezintă deșeurile rezultate în urma croirii.

Sarcina 2:

Se dau fiecărei grupe patru șabloane: două căpute și doi carâmbi de mărimi diferite.

Aceste șabloane se așează pe o coală de hârtie ce reprezintă pielea naturală. Suprafața nefolosită se hașurează.

Sugestie: Folosiți regulile de croire cunoscute. După efectuarea așezării comparați cele două desene și răspundeți la următoarele întrebări:

1. Suprafața neutilizabilă este mai mare la sarcina numărul
2. Câte perechi de încălțăminte s-au obținut:
 - a. sarcina 1
 - b. sarcina 2
3. Ce deosebiri există între cele două sarcini?
4. Ce asemănări există între cele două sarcini?

Se lucrează în grupe de câte cinci elevi, prin colaborarea fiecărui elev la realizarea sarcinii. Se desemnează un lider care adună și interpretează datele.

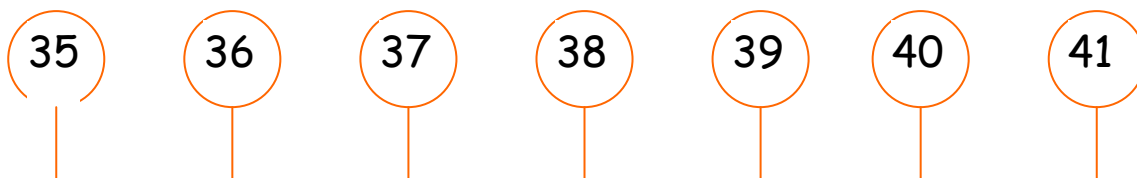
Timp de lucru: 3 ore.



FIȘĂ DE LUCRU

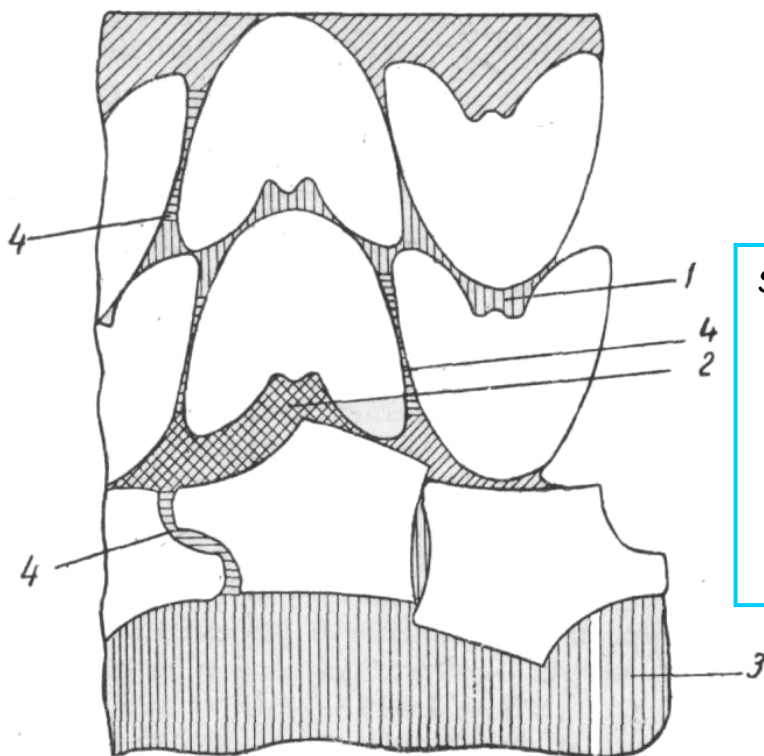
Sarcina 1: Croirea combinată

Realizați combinarea numerelor de mărime prezentate mai jos prin unirea liniilor corespunzătoare, necesare croirii combinate la un sortiment de pantofi pentru femei astfel încât să rezulte economie de material.



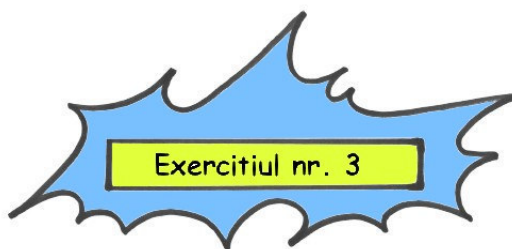
Sarcina 2: Identificarea deșeurilor

Identificați și denumiți deșeurile de material rezultate în urma croirii din desenul de mai jos. Specificați care este importanța mărimi lor la operația de croire a pieselor.



Specificați în scris:

1.
2.
3.
4.



FIȘĂ DE LUCRU

Competența 11.1.

Sarcina 1:

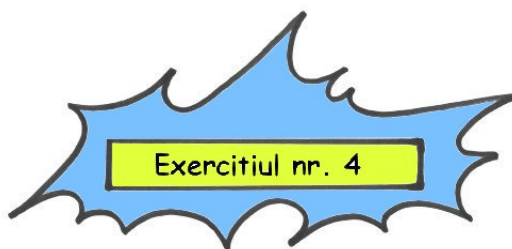
Alegeți utilajul corespunzător necesar croirii mecanice a pieselor de fețe, pentru următoarele sortimente, în funcție de natura materialului folosit prin completarea tabelului.

1. Pantofi femei fețe piele naturală
2. Sandale femei, fețe textile
3. Ghete bărbați, fețe înlocuitori + piele
4. Cizme femei, fețe înlocuitori

NR. CRT.	SORTIMENT	UTILAJ FOLOSIT
1		
2		
3		
4		

Sarcina 2:

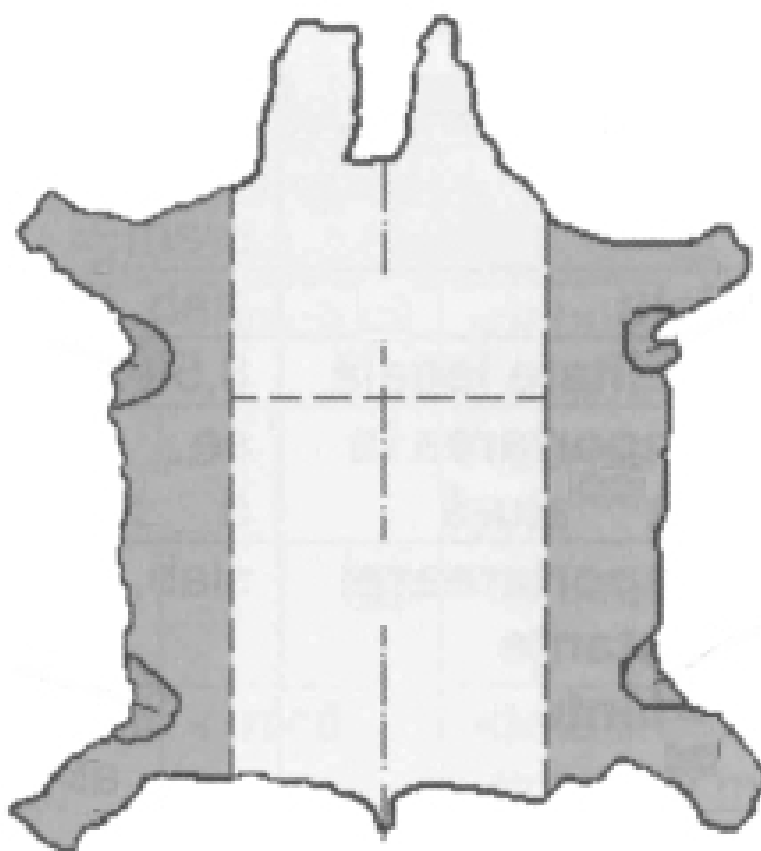
Completați tabelul cu numerele de mărime, semnelor corespunzătoare ale pieselor din tabel:



FIȘĂ DE LUCRU
RECUNOAȘTEREA ZONELOR TOPOGRAFICE ALE PIELII FINITE

Sarcina 1:

Identificați părțile componente ale topografiei pielii finite denumindu-le mai jos:



1.
2.
3.

4.
5.
6.

Sarcina 2:

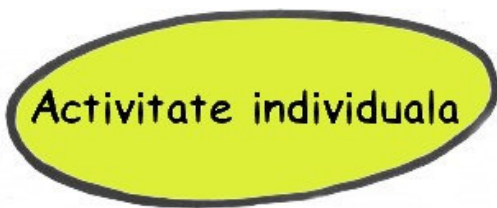
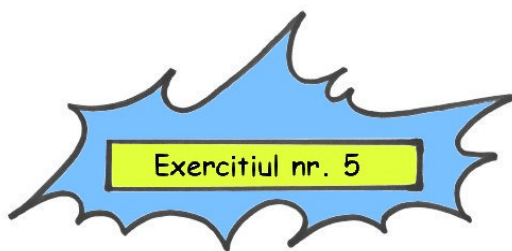
Numerotați părțile componente decupate după care reconstituiți formatul normal al pielii în ordinea zonelor topografice normale. Desenați pe foaie conturul obținut.



Sarcina 3:

Completați în tabelul de mai jos cu specificarea direcției de croire din care zone ale pielii se recomandă croirea următoarelor piese de fețe:

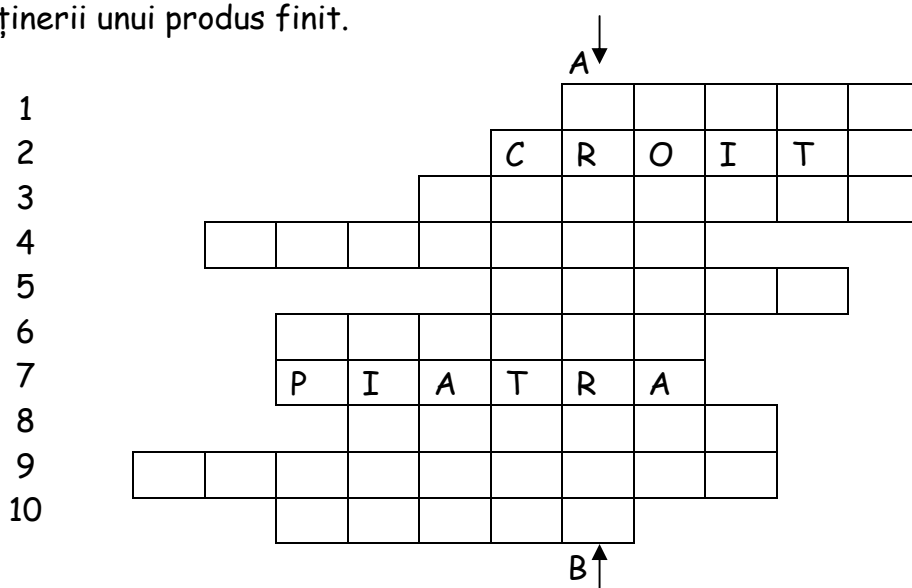
Nr. crt.	Denumirea piesei	Zona topografică	Direcția corectă de croire
1.	CĂPUTĂ		
2.	CARÂMB EXTERIOR		
3.	CARÂMB INTERIOR		
4.	VIPUȘCĂ		
5.	ȘTAIF		
6.	BARETE SANDALE		



FIȘĂ DE LUCRU

Studiați careul prezentat mai jos.

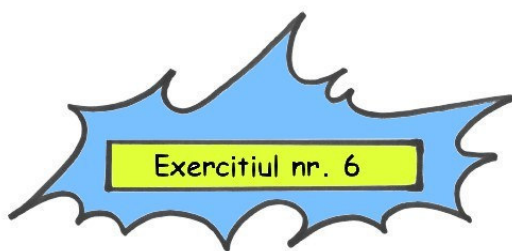
Completând individual spațiile pe orizontală cu cele necesare croirii pieselor pentru articolele de încălțăminte veți obține pe verticala A-B cuvântul care definește modificarea dimensiunilor, a formei și a aspectului unei materii prime în vederea obținerii unui produs finit.



- 1 - materie primă naturală utilizată pentru fețele de încălțăminte
- 2 - denumirea atelierului unde se execută tăierea pieselor
- 3 - mod de aranjare a șabloanelor pe material
- 4 - rămășițe rezultate în urma tăierii pieselor
- 5 - suport necesar decupării pieselor
- 6 - răni vindecate sau zgârieturi pe suprafața materialului
- 7 - unealtă necesară ascuțirii cuțitelor de croit
- 8 - unealtă folosită la croirea manuală a fețelor care determină conturul piesei
- 9 - parte componentă de bază a ștanței de croit
- 10 - interval de dimensiuni reduse care rămâne între tipare în urma croirii datorită grosimii uneltei tăietoare

Timp de lucru: 30 minute.

Soluția o găsiți în pachetul de recapitulare.



FIȘĂ DE LUCRU

Aplicarea noțiunilor teoretice în practică.

Sarcina 1: Stabiliți corectitudinea afirmațiilor următoare, notând cu A(adevărat) sau F(fals), în tabelul alăturat.

1. Subțierea are ca scop înfrumusețarea marginilor.
2. Tivirea marginilor este o operație de îndoit.
3. Egalizarea are ca scop uniformizarea suprafeței pieselor croite.
4. Marginile pieselor se pot îndoii mecanic
5. Dantelarea se realizează pe suprafața pieselor.
6. Toate marginile unei piese se subțiază.
7. Presarea pieselor se realizează cu mașina de egalizat
8. Vopsirea marginilor se realizează după operația de îndoit.
9. Îndoirea marginilor se realizează cu ajutorul mașinii de presat.
10. Cusăturile ornamentale se realizează pe semnele introduse în cuțitul de ștanțat.

A	F

Sarcina 2:

Reprezentați grafic tipurile de subțiere executate în timpul practicii pe mostre individuale.

Sarcina 3:

Măsurați lățimea și grosimea de subțiere pentru fiecare tip de subțiere pe mostra executată și treceți rezultatele în tabelul de mai jos.

Nr. Crt.	Tipul subțierii	Lățime (mm)	Grosimea finală a subțierii (mm)
1.			
2.			
3.			
4.			

Folosiți micrometrul și centimetrul.

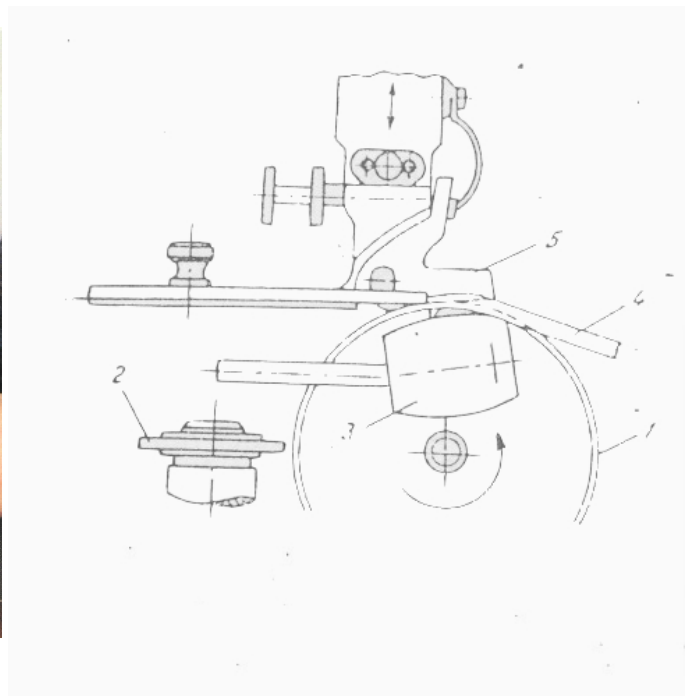
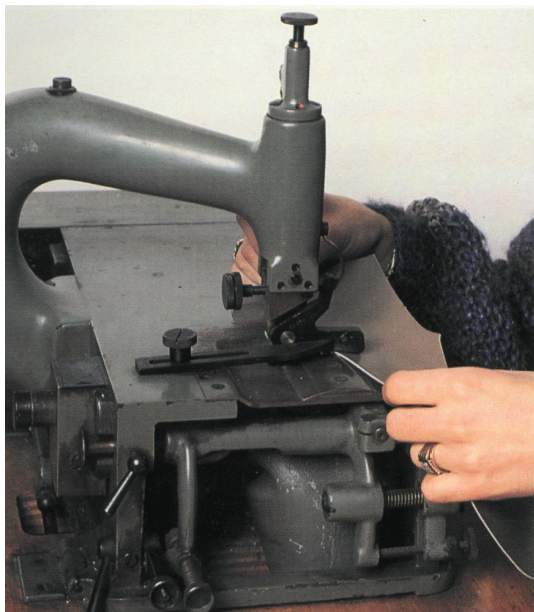
Timp de lucru: 45 minute.



**FIȘĂ DE LUCRU
MAȘINA DE SUBȚIAT**

Sarcina 1:

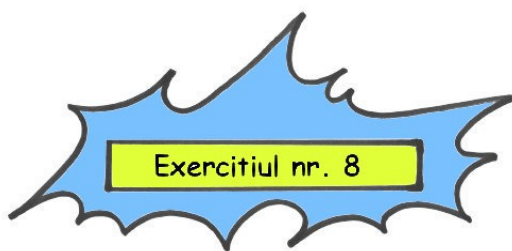
Identificați organele lucrătoare ale mașinii de subțiat piese fețe din desenele alăturate:



Sarcina 2:

Completați tabelul de mai jos enumerând organele de lucru, rolul lor, tipurile de subțiere ce pot fi executate și reglajele necesare.

Nr. crt.	Denumire organ de lucru	Rol	Tip de subțiere	Reglaje necesare	
				Da	Nu
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					



METODA CUBULUI

Activitatea face parte din recapitularea cunoștințelor despre utilajele folosite la prelucrarea pieselor componente ale încălțămintei.

- Fiecare temă va fi rezolvată în 20 de minute.

MAȘINA DE SUBȚIAT MARGINEA PIESELOR

- Activitatea se desfășoară sub forma unui concurs între echipele de lucru formate.

- Același utilaj va fi analizat de toate echipele pentru ca în final să se poată compara rezultatele.

- Profesorul va fi moderatorul și arbitrul activității.

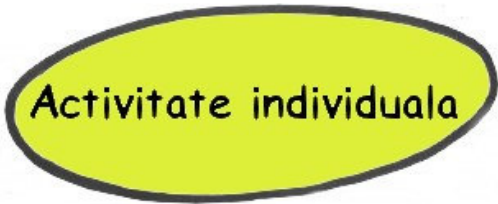
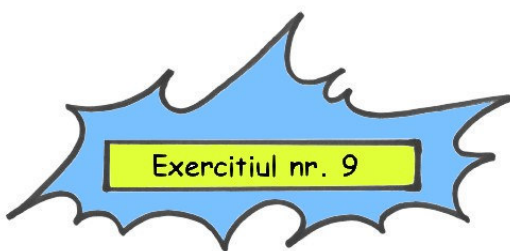
- Etapele metodei sunt următoarele:

	1 Părți componente (mecanisme)	
	2 Principiul de funcționare	
3 Tipuri de subțieri realizate	4 Organele de lucru	5 Defecte de subțiere (cauze)
	6 Remedierea Defecțiunilor	

- se formează grupuri de 6 elevi
- se alege un lider care să controleze derularea acțiunii
- se împart activitățile între membrii grupului: fiecare elev primește o foaie de hârtie de formă pătrată ce va constitui în final o "față" a cubului
- pe foaia de hârtie primită va fi scrisă cerința de lucru a fiecărui elev și anume:
 - ♦ "fața" 1 - părțile componente ale utilajului
 - ♦ "fața" 2 - principiul de funcționare
 - ♦ "fața" 3 - tipuri de subțieri realizate
 - ♦ "fața" 4 - organele de lucru
 - ♦ "fața" 5 - defecte de subțiere (cauze)
 - ♦ "fața" 6 - remedierea defecțiunilor

- Lucrarea în formă finală va fi afișată pe tablă sub forma unui cub desfășurat.

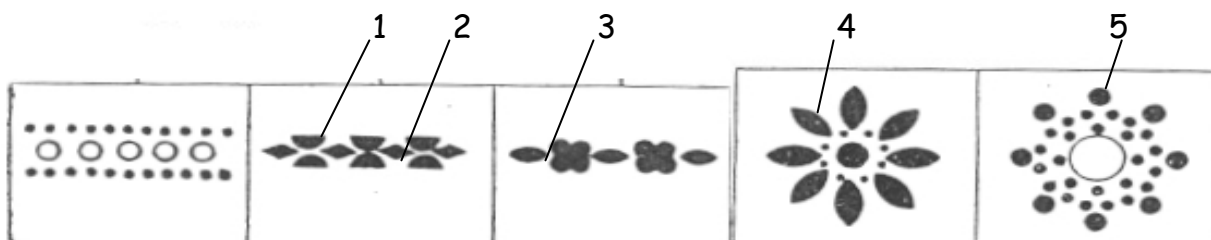
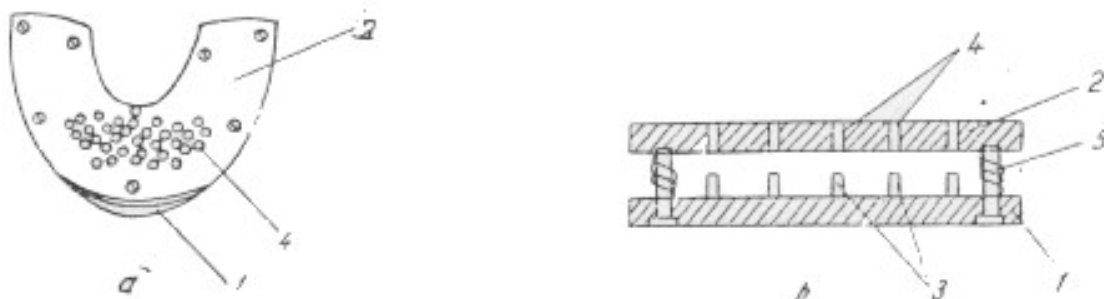
- Profesorul care este și arbitrul activității, după analizarea lucrărilor, va desemna câștigătorii cu observațiile de rigoare, precizând și modul în care s-au achitat de sarcini liderii grupurilor.



FIȘĂ DE LUCRU
ORNAMENTAREA PRIN PERFORARE A PIESELOR DE FEȚE

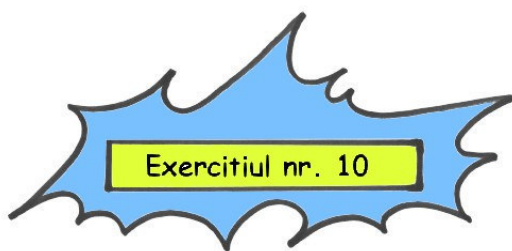
Sarcina:

Analizați matricele de perforat piese de fețe prezentate mai jos precum și tipurile de perforații ce pot fi realizate. Identificați piesele componente ale matricei, tipurile de perforații realizate de preducele, precum și natura defectelor ce pot apărea după perforare.



Completați tabelul de mai jos menționând denumirea pieselor componente ale matricei, forma preducelor, unealtă sau mașină folosită, defecte de perforare - cauze.

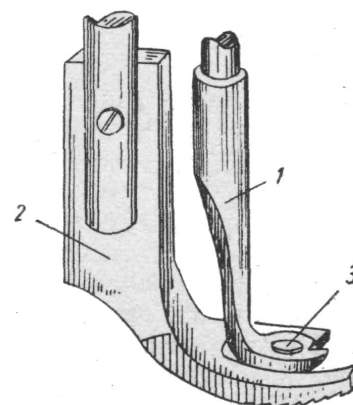
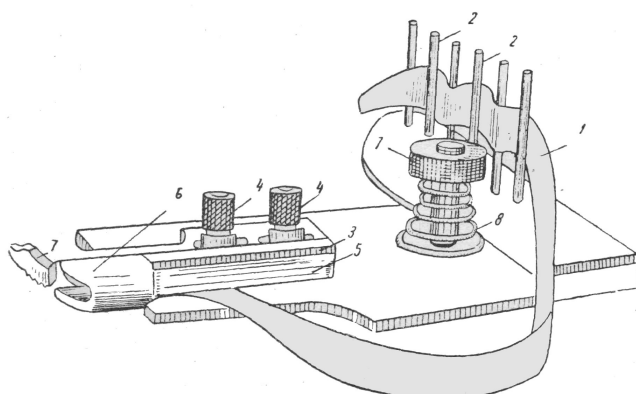
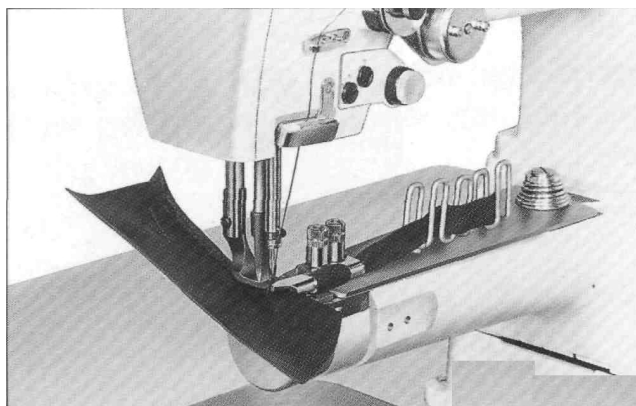
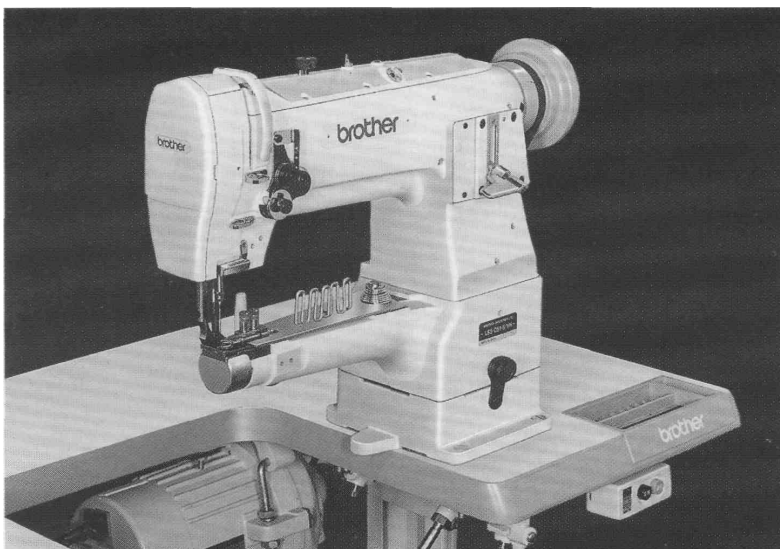
Nr. crt.	Denumirea pieselor componente	Formă preducele	Unealtă sau mașină folosită pt. perforat	Defecte de perforare (cauze)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

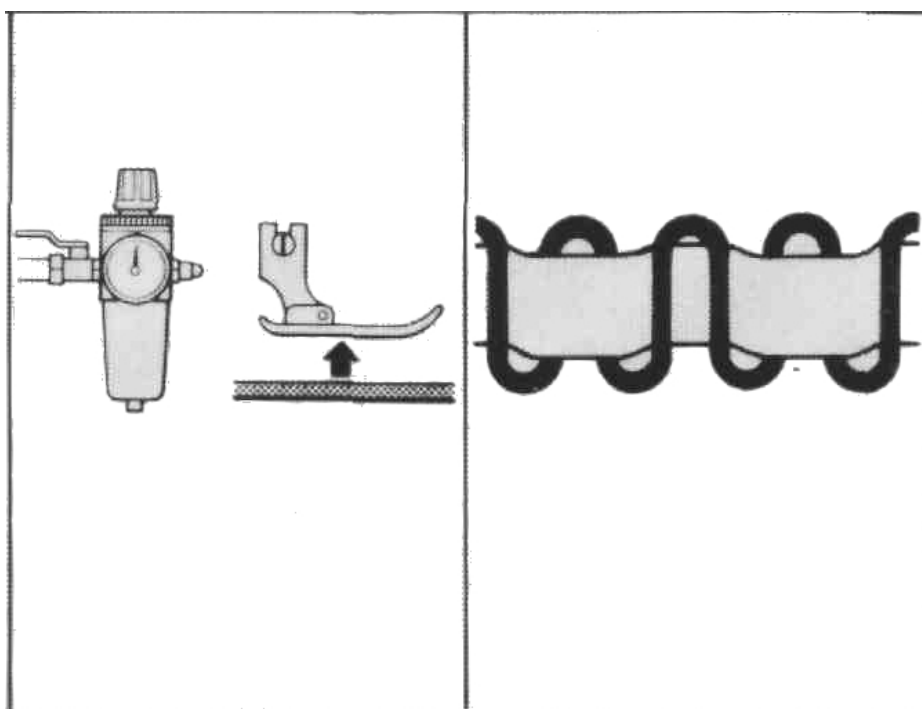
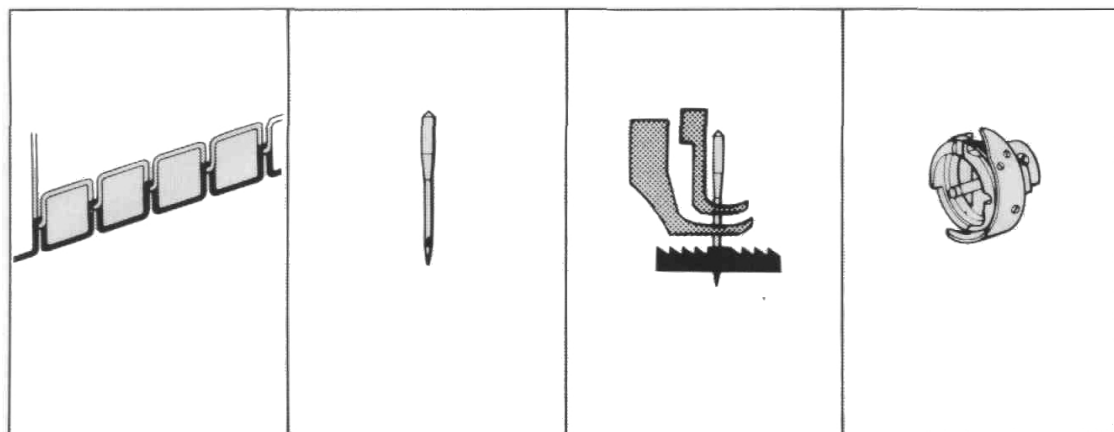


MAȘINA DE TIVIT

REFERAT

Mașina de tivit face parte din categoria mașinilor cu braț.





Identificați organele de lucru principale ale mașinii de tivit.

Rețineți asemănările și deosebirile între o mașină de cusut cu braț și mașina de tivit.

Analizând imaginile, întocmiți un referat care să cuprindă: organele lucrătoare și mecanismele componente ale mașinii, modul de reglare al pasului cusăturii, modul de reglare al mecanismului de transport al panglicii și cel al piciorușului superior de transport.

De asemenea modul de execuție al operației de cusut tiv, natura și dimensiunile panglicilor folosite pentru tivire.

Timp de lucru - 5 zile



Competența 11.2. Execută operații mecanice de prelucrare a pieselor

TEST DE AUTOEVALUARE

Completați tabelul de mai jos, analizând operațiile de îndoire, tivire paspoalare dantelare și perforare de pe planșa cu piese prelucrate.

Lucrați în grupe câte 5 elevi.

Rezultatul se compară cu catalogul de mostre prelucrate al profesorului și al foliei de retroproiector.

Se corectează cu creionul roșu după care liderul grupului dă calificativul: S, B, FB. Acordarea de puncte se face după următoarele criterii:

Satisfăcător (S)- 3p

Bine (B)- 4p

Foarte bine (FB)- 5p

Nr. crt.	Denumirea operației	Scopul operației	Unelte, dispozitive și utilaje folosite

1. Denumire specifică a cuțitului pentru subțiat
2. Dispozitiv pentru ascuțirea cuțitului
3. Operație de bază pentru buna funcționare a mașinii
4. Piesă componentă principală de care depinde tipul subțierii funcție de poziția reglată
5. Forma unui obiect confecționat (pantof, sandală)
6. Piesă tăioasă de metal la diverse mașini sau unelte
7. Organ de lucru principal în funcționarea mașinii
8. Organ de mașină sau element component al unui mecanism

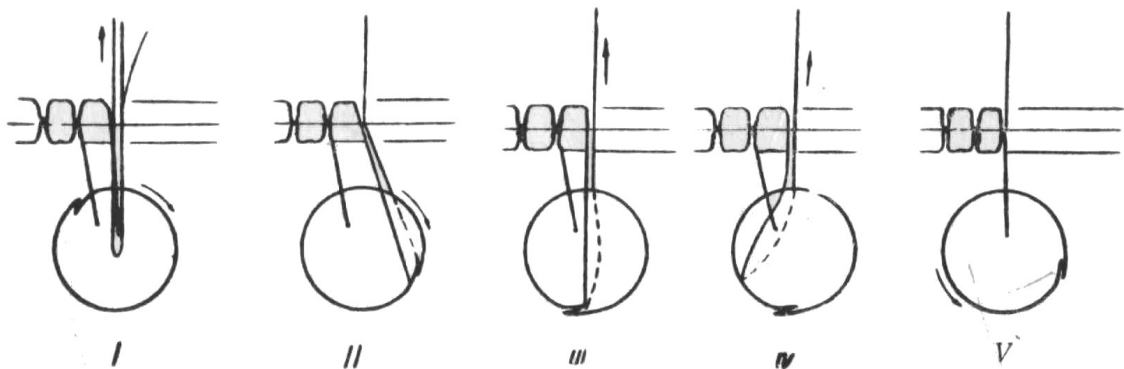
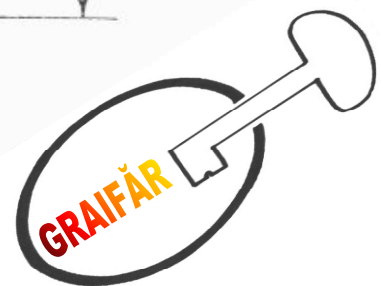
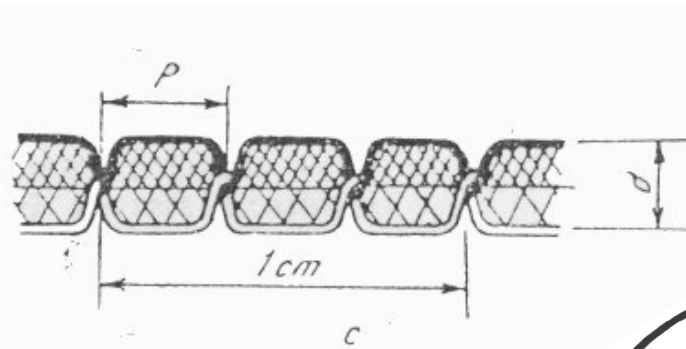
Rezolvarea o găsiți în pachetul de recapitulare.



REFERAT

FORMAREA CUSĂTURII LA MAȘINA DE CUSUT CU GRAIFĂR OSCILANT

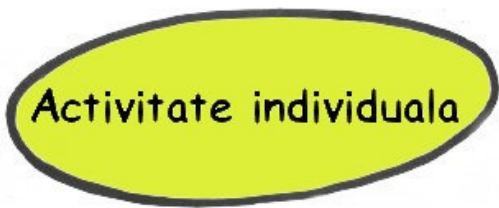
La formarea cusăturii iau parte următoarele organe: acul, graifărul și trăgătorul de ață.



Sarcină:

Analizați fiecare fază de formare a cusăturii și le treceți în ordine pe caietul de clasă prin descrierea mișcărilor realizate de organele lucrătoare.

Timp de lucru: 45 minute.



FIȘĂ DE LUCRU
- Activitate practică -

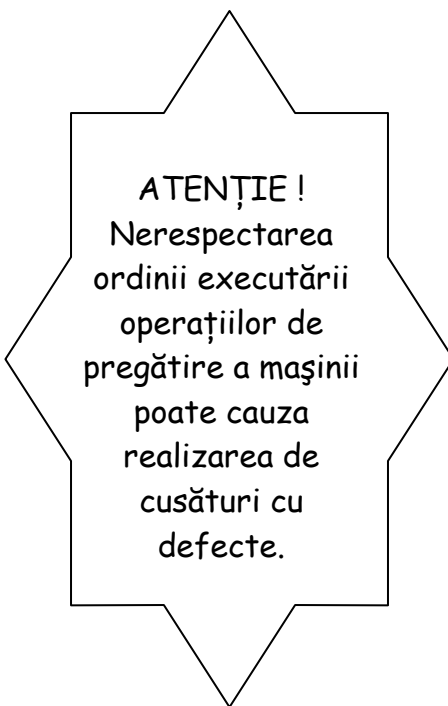
Buna funcționare a mașinii de cusut fețe tip coloană cu dispozitiv de tăiere a surplusului de căptușeală necesită anumite operații de pregătire

În casetele de mai jos înscrieți în ordine logică operațiile de pregătire identificate la sarcina 1, astfel încât să realizați succesiunea corectă a acestora.

Sarcină

Din operațiile enumerate mai jos alegeți pe cele care conduc la funcționarea corectă a mașinii.

- Verificarea punctelor de ungere ale mecanismelor (completarea lor cu ulei), cuplarea motorului la sursa de energie, înfilarea firului de ață de la ac, bobinarea firului de la suveică, curățirea de scame și praf a corpului mașinii, alegerea aței necesare modelului, înlocuirea acului, verificarea cusăturii, înfilarea firului la suveică și introducerea suveicii în mașină, verificarea mărimii pasului cusăturii, verificarea cuțitului de tăiat surplusul de căptușeală, reglarea tensionării aței din ac.





FIȘA DE LUCRU

Activitate practică

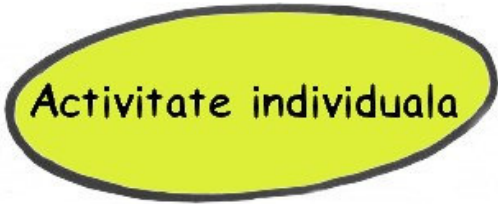
Sarcina 1:

Executați la orele de practică două tipuri de cusături manuale și trei tipuri de cusături mecanice pe eșantioane de materiale și grosimi diferite.

Sarcina 2:

Analizați cusăturile executate și specificați la ce tipuri de îmbinări prin coasere se pot utiliza completând tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Mostra de cusătură executată	Detaliile ce se pot îmbina	Tipul de cusătură	Operații de prelucrare a pieselor
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

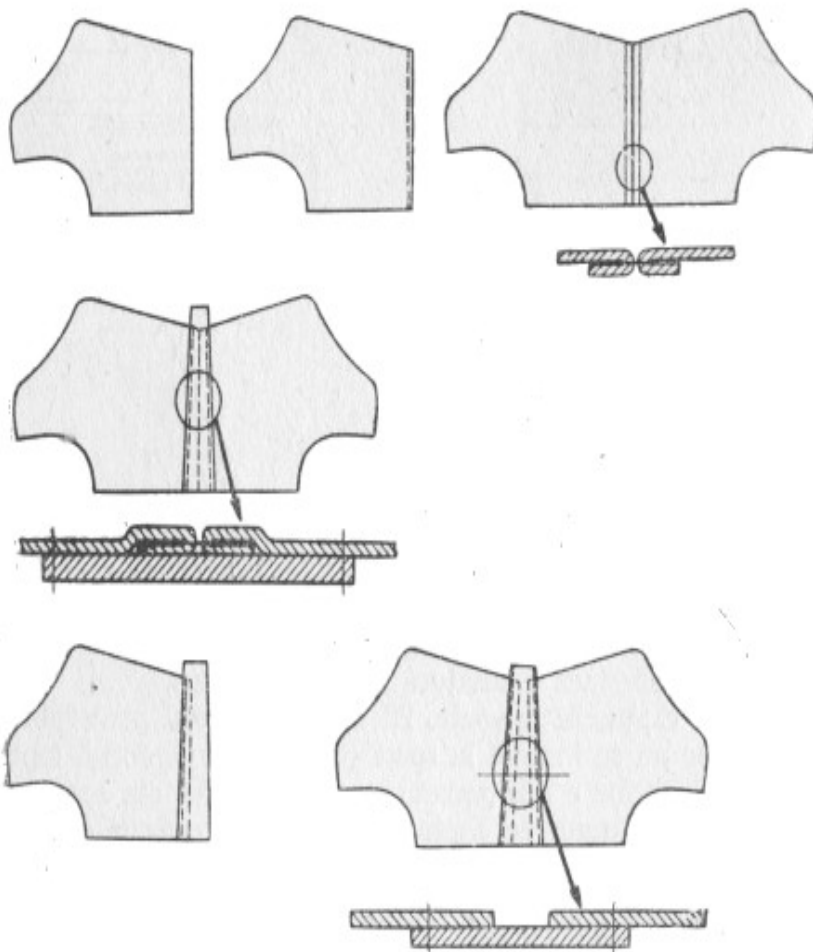


FIȘĂ DE LUCRU

În imaginile alăturate sunt prezentate faze ale coaserii carâmbilor de ghete.

Sarcina 1:

Denumiți fazele de lucru și așezați-le în ordine tehnologică, în spațiile numerotate.



1.
2.
3.
4.
5.
6.

Sarcina 2:

Completați tabelul de mai jos identificând tipurile de cusături și utilajele necesare, întocmind în acest fel un proces tehnologic de coasere pentru această grupă de operații respectând ordinea de la **Sarcina 1**:

Nr. Crt.	Denumirea operației	Denumirea pieselor ce se îmbină	Tipul cusăturii realizat	Utilajul folosit
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Timp de lucru: 40 minute.

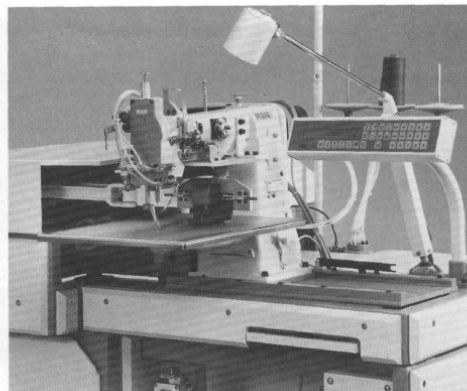
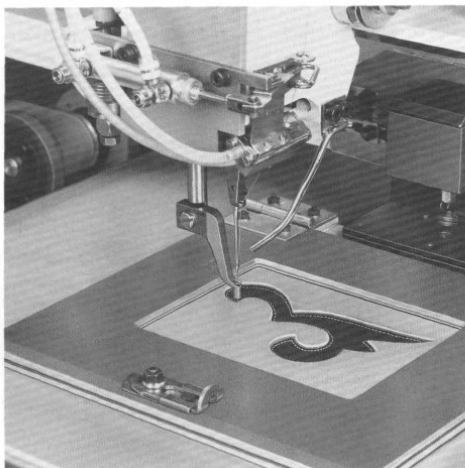


FIȘĂ DE LUCRU

MAȘINA AUTOMATĂ PENTRU CUSUT DECOR

Mașina automată de cusut decor funcționează pe bază de cartele perforate sau pe bază de benzi magnetice.

Programul se schimbă în funcție de necesități (alt decor) prin realizarea de noi casete cu benzi magnetice.



Sarcina 1:

Enumerați trei avantaje în folosirea mașinilor automate pentru cusut decor.

1.....

2.....

3.....

Sarcina 2:

Identificați minim trei asemănări și trei deosebiri între o mașină de cusut simplă și o mașină de cusut automată.



ASEMĂNARI

- 1.....
- 2.....
- 3.....

DEOSEBIRI

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Sarcină facultativă:

Alcătuți un desen de cusătură decorativă pentru un sortiment de cizme pentru femei.

Recomandare: Folosiți lucrul pe calculator.



Activitate individuala

MINIPROIECT

Realizați un model de încălțăminte pe baza unui sortiment din piele naturală dat, după planul de mai jos.

1. Descrieți sortimentul din punct de vedere al provenienței, tăbăcirii, finisării și grosimii.
2. Din acest sortiment se poate confecționa
 - i. încălțăminte pentru femei
 - ii. încălțăminte pentru bărbați
 - iii. încălțăminte pentru copii

Alegeți un model de încălțăminte în vederea confecționării ținând cont de caracteristicile constatate.

3. Dați o destinație sortimentului:
 - i. încălțăminte de stradă
 - ii. încălțăminte sport
 - iii. încălțăminte elegantă
 - iv. încălțăminte de ocazie
4. Întocmiți o schiță a modelului ce urmează a-l confecționa.
5. Enumerați materialele auxiliare necesare, ce urmează a le folosi la modelul conceput.
6. Ce are produsul, deosebit, pentru a avea succes pe piață? (formă, culoare, cusături specifice, combinații de materiale folosite, accesorii deosebite, etc.)

Timp de lucru: 2 săptămâni.

Pentru realizarea sarcinii fiecare elev primește o mostră de piele.

Pentru întocmirea schiței se pun la dispoziția elevului cataloage de modă, dar se poate folosi și imaginația proprie. De asemenea elevul poate consulta pagini Web (Internet), reviste de specialitate, prospecte și pliante.



Activitate individuala

STUDIU DE CAZ

1. Participați la un eveniment deosebit pentru care ați cumpărat o rochie elegantă.

Ce îmbunătățiri puteți aduce pantofilor existenți în garderoba proprie pentru a vă asorta cu rochia.

Alegeți din cele trei cazuri.

- 1 - adaug un ornament din materialul rochiei sau din piele în nuanța rochiei
 - 2 - adaug o cataramă care există și pe rochie sau o îmbrac în materialul rochiei
 - 3 - adaug o baretă ornamentală în culoarea rochiei
2. Faceți schița ornamentului.
 3. Calculați de cât material aveți nevoie pentru realizarea acestuia.
Dimensiunile ornamentului vor fi stabilite împreună cu profesorul.
 4. Confecționați la orele de practică ornamentul ales.

Timp de lucru: 2 săptămâni.

MATERIAL AUXILIAR:
RECOMANDĂRI PENTRU ALEGEREA DIFERITELOR ACCESORII





**Analiza în echipă a mostrei etalon
cu piese croite**

Lucrați în grupe câte 5 elevi.

Se dă fiecărei grupe o mostră a unui sortiment de încălțăminte (un comision) care cuprinde: piese de fețe și căptușeli croite și o mostră etalon.

Sarcina 1:

Măsurăți grosimea pieselor de fețe și căptușeli cu micrometrul și le treceți pe caiet.

Analizați mostra din punct de vedere al culorii, conturul pieselor, defecte existente, număr de piese și le treceți pe caiet.

Rezultatele se analizează prin expunerea îndrumarea profesorului.



Sarcina 2:

Se analizează prin comparație cele două mostre și se completează tabelul de mai jos:

NR. CRT.	PIESE COMPONENTE ALE FEȚEI	PIESE COMPONENTE CĂPTUȘEALĂ	CULOARE PIESE FEȚE	CULOARE PIESE CĂPTUȘEALĂ	DEFECTE PIESE FEȚE	DEFECTE PIESE CĂPTUȘEALĂ	GROSIME PIESE FEȚE	GROSIME PIESE CĂPTUȘEALĂ
1								
2								
3								
4								

Răspunde la întrebarea:

Este respectată mostra etalon?

Da

Nu

Timp de lucru: 40 minute.



Activitate individuala

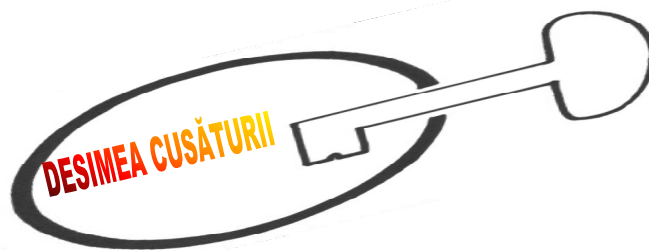
TEST DE AUTOEVALUARE

Sarcina 1:

Analizați din punct de vedere calitativ mostra de față cusută primită urmărind:

- 1 grosimea materialului folosit,
- 2 culoarea materialului folosit,
- 3 conturul pieselor componente,
- 4 operațiile de prelucrare a marginilor,
- 5 montarea pieselor,
- 6 formarea cusăturilor (fir inferior și fir superior),
- 7 desimea cusăturilor,
- 8 paralelismul cusăturilor,
- 9 perforațiile și dantelarea fețelor,
- 10 curățenia produsului,
- 11 accesoriile folosite.

Alcătuți un tabel în care enumerați defectele identificate.



Sarcina 2:

Comparați mostra primită cu mostra etalon.

Dacă ați identificat prin comparație și alte defecte, adăugați-le în tabel cu creionul roșu.

După îndeplinirea sarcinilor elevul se va autoevalua printr-un calificativ: S, B, FB.

Criterii de apreciere: S- 4p; B- 8p; FB- 11p

Pentru realizarea sarcinii elevii vor folosi micrometrul și centimetrul.



FIȘA DE LUCRU

Recapitulează și consolidează

Lucrați în grupe câte 5 elevi.

Fiecare grupă primește detalii de fețe ale unei perechi de încălțăminte croite.

Sarcina 1:

- a) Identificați sortimentul de încălțăminte.
- b) Denumiți detaliile componente.

Sarcina 2:

- a) Identificați operațiile de prelucrare a marginilor în vederea asamblării prin coasere.
- b) Poziționați detaliile în vederea constituirii modelului de fețe.
- c) Indicați tipurile de cusături ce urmează a fi executate (realizate)

Comparați rezultatele cu grupa care a avut de analizat același model și corectați lucrările reciproc.

Timp de lucru: 100 minute.

SOLUȚII ȘI SUGESTII

Competența 11.1.

Exercițiul 1. Pentru a executa croirea pieselor de încălțăminte, elevul trebuie să cunoască regulile de croire a materialelor și regulile de așezare a pieselor pe material.

Sarcina 1. - Reprezintă o aplicație practică a așezării pieselor prin desenarea formatului unei piei naturale.

Sarcina 2. - Reprezintă o aplicație practică a așezării prin desenarea pieselor pe înlocuitori de piele (folosiți șabloane cu conturul pieselor), Prin rezolvarea acestor sarcini profesorul urmărește dacă elevul poate aplica regulile învățate. Este un punct de pornire în executarea operației de croire a pieselor.

Se lucrează pe grupe de cinci elevi. Fiecare grupă primește minișabloane de carâmbi și căpute de mărimi diferite. Prin aceasta profesorul urmărește și aplicarea croirii combinate (piesele având numere diferite de mărimi respectiv numere mici combinate cu numere mari).

Exercițiul 2.

Sarcina 1. Acest exercițiu verifică aplicarea teoretică a croirii combinate

Răspuns 35 - 41

36 - 40

37 - 39

38 - 37

Sarcina 2. Cu cât deșeurile sunt mai mici cu atât se pot croi mai multe perechi de încălțăminte. La croirea pieselor de fețe pot rezulta patru tipuri de deșeuri:

1 deșeuri normale

2 deșeuri între tipare

3 deșeuri marginale

4 deșeuri prin punți

Exercițiul 3.

Sarcina 1. Alegerea utilajului necesar croirii mecanice se face în funcție de natura materialului folosit.

Răspuns:

1. Pantofi fețe piele naturală -- ștanță cu braț rabatabil
2. Sandale fețe textile -- ștanță cu pod
3. Ghete fețe înlocuitori de piele + piele
 - a. Ștanță cu braț rabatabil
 - b. Ștanță cu pod și cărucior
4. Cizme fețe înlocuitori -- ștanță cu pod

Sarcina 2. Cuțitele folosite la croirea mecanică au pe latura rezervei de tras, modelat numărul de mărime al piesei respective.

- Răspuns: a) 38, 36, 39, 35, 37, 41
b) 41, 38, 35

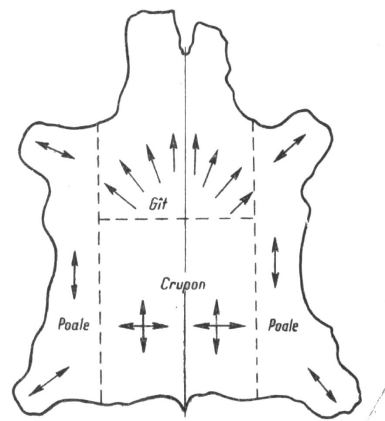
Exercițiul 4.

Sarcina 1-2.

Exercițiul se rezolvă individual. Profesorul urmărește imaginația elevului în reconstituirea formei reale a pielii, observarea și cunoașterea zonelor topografice ale pielii precum și a regulilor de croire.

Răspuns: Sarcina 3.

1. crupon
2. poale - gât
3. poale - gât
4. crupon gât
5. poale - gât - ii
6. toate zonele



direcțiile de alungire a pieilor

Rezolvare:

1. cuțit clopot
2. dispozitiv de reglare a piciorușului
3. șurub de reglare a piciorușului
4. picioruș apăsător
5. șurub de fixare a piciorușului

Rol:

1. execută subțierea
2. determină tipul subțierii
3. reglează tipul subțierii
4. reglează lățimea subțierii
5. fixarea poziției piciorușului

Tipuri de subțiere

1. subțiere dreaptă
2. subțiere pierdută până la dimensiunea zero
3. subțiere pierdută până la dimensiunea X
4. subțiere pierdută cu șanț
5. subțiere bruscă

Exercițiul 8.

Este o activitate în echipă. Se formează grupe de câte șase elevi, fiecare elev din grupă completând o față a cubului cu tema dată. Fețele cubului vor avea culori diferite pentru a se urmări mai ușor la așezarea pe tablă a celor șase fețe cu rezolvarea cerută de exercițiu.

Rezolvare:

- FAȚA 1. - mecanismul de acționare
- mecanismul cuțitului clopot
- mecanismul pietrei de polizor
- mecanismul butoiașului transportor
- mecanismul piciorușului apăsător
- FAȚA 2. - combinarea a două mișcări de bază respectiv mișcarea materialului și mișcarea cuțitului rezultând o viteză de tăiere
- FAȚA 3. - subțiere dreaptă
- subțiere pierdută până la dimensiunea zero
- subțiere pierdută până la dimensiunea X
- subțiere pierdută cu șanț
- subțiere bruscă
- FAȚA 4. - cuțitul clopot
- picioruș apăsător
- butoiaș transportor
- plăcuță de sprijin
- piatră polizor
- FAȚA 5. - tăierea marginilor piesei
- grosime neuniformă a subțierii (picioruș apăsător prea uzat)
- lățime neuniformă a subțierii (executarea incorectă a mânuirii pieselor)
- subțiere ondulată a marginii
- FAȚA 6. - ascuțirea periodică și corectă a cuțitului clopot
- eliminarea deșeurilor și a prafului rezultat
- schimbarea piciorușului apăsător

Exercițiul 9.

Operația se execută în scopul înfrumusețării detaliilor de fețe, în mod deosebit la încălțăminte de vară. Elevilor li se explică acest lucru precum și efectele perforațiilor pentru o mai bună aerisire a piciorului.

Operația se execută manual și mecanic.

Piese componente ale matriței de perforat sunt:

1. placă fixă
2. placă mobilă
3. preducele pentru perforat
4. orificii corespunzătoare preducelor în placa mobilă
5. arcuri distanțiere a celor două plăci

Forma preducelor poate fi diferită în funcție de complexitatea modelului: rotunde, semirotunde, rombice, ovale.

- Unealta manuală folosită este preducele de perforat prin batere cu ciocanul.

- Matrița de perforat se folosește la realizarea desenelor complexe cu ajutorul mașinilor de ștanțat fețe.

- Defecte de perforare: perforări incomplete, perforări cu fibre pe margini, dublarea perforației, devierea perforațiilor.

- Cauzele defectelor: perforarea incompletă este determinată de deplasarea preducelor în interiorul plăcii fixe.

- Prezența fibrelor se datorează insuficienței ascuțirii a preducelor.

- Devierea perforațiilor este determinată de așezarea greșită a pieselor de fețe pe matriță, sau alunecarea acestora în timpul lovirii matriței.

- Dublarea perforațiilor este cauzată de loviturile duble ale ștanței.

Exercițiul 10.

Rezolvarea sarcinii constă în întocmirea unui **referat** care poate fi o metodă de evaluare. Elaborarea referatului presupune **utilizarea termenilor** de specialitate asimilați. Se poate lucra pe grupe. Fiecare grupă va prezenta în fața clasei referatul întocmit motivând în felul acesta elevii care se pot exprima mai ușor în scris.

Exercițiul 11.

Competența 11.2. Test de autoevaluare

Este un exercițiu recapitulativ prin care elevii își pot verifica cunoștințele dobândite privind operațiile de prelucrare a marginilor pieselor.

Pentru rezolvare se folosesc planșe cu piese prelucrate cuprinzând: margini îndoite, margini tivite sau paspoalate, dantelări, precum și etapele de rezolvare a acestor operații.

Rezolvare:

1. margine îndoită

- i. scopul operației - înfrumusețare și întărire
- ii. mașina de îndoit marginea pieselor

2. margine tivită

- i. scopul operației - înfrumusețare și întărire
- ii. mașina de tivit, mașina de cusut simplă plană, ciocan de îndoit, pensulă, vas cu adeziv

3. margine paspoalată

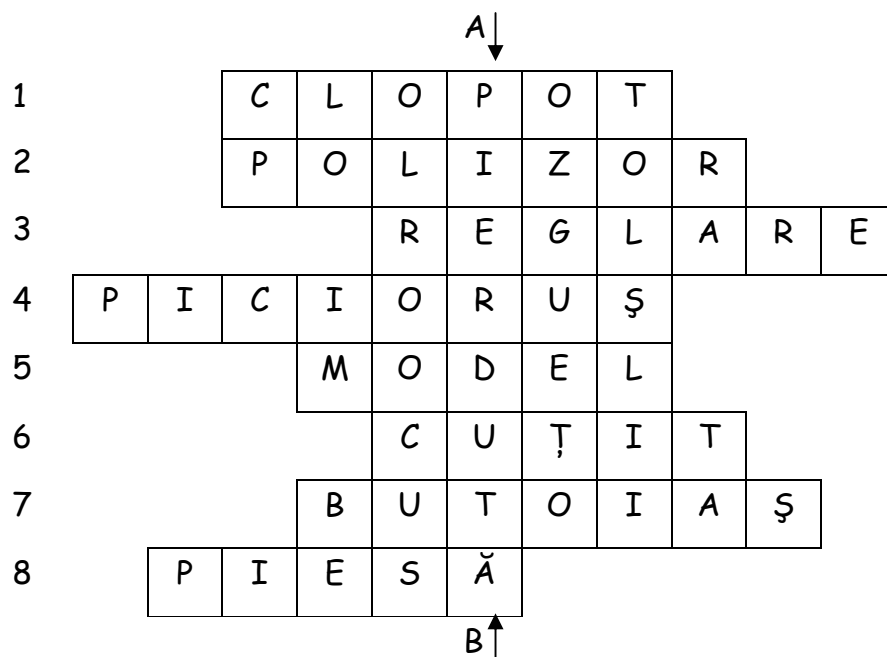
- i. scopul operației - înfrumusețare și întărire
- ii. mașina de paspoalat

4. margini dantelate

- i. scopul operației - înfrumusețare
- ii. matrițe, preducele sau mașina de cusut plană

Exercițiul 12.

Este un exercițiu de evaluare și consolidare a cunoștințelor.



Competența 12.3.

Exercițiul 13.

Rezolvarea acestei sarcini presupune cunoașterea organelor de lucru ce participă la formarea cusăturii, reprezentarea grafică a cusăturilor și mișcarea organelor de lucru.

Exercițiul 14.

În vederea executării corecte a operației de coasere, mașina de cusut parcurge mai multe etape de pregătire înainte de a începe lucrul.

Rezolvare:

1. curățirea de scame și praf a corpului mașinii
2. completarea cu ulei
3. alegerea aței pentru cusut
4. înlocuirea acului
5. înfilarea firului de ață la ac

6. cuplarea la sursa de energie
7. bobinarea firului de la suveică
8. înfilarea firului la suveică și introducerea în mașină
9. verificarea cusăturii
10. verificarea tensionării ațelor
11. verificarea mărimii pasului
12. verificarea cuțitului de tăiat surplusul de căptușeală

Exercițiul 15.

Acest exercițiu îmbină cunoștințele teoretice cu cele practice. Profesorul verifică noțiunile teoretice asimilate și deprinderile practice ale elevului. Fiecare elev va executa la practică diferite tipuri de cusături manuale și mecanice folosind materiale de naturi și grosimi diferite.

Prin analiza eșantioanelor el completează un tabel în care trebuie să specifice: tipul cusăturii executate, piese ce pot fi îmbinate cu acea cusătură și modul de prelucrare a marginilor pieselor înainte de coasere.

Analiza este o recapitulare a cunoștințelor dobândite la acest modul. Ea se face direct sub îndrumarea profesorului folosind folii reproiectoare și cataloage cu tipuri de cusături.

Exercițiul 16.

Rezolvare:

1. așezarea carâmbilor pentru încheiat
2. încheiat carâmbi la spate
3. cusătură de întărire a carâmbilor la spate după încheiat
4. cusut vipușcă după încheiat carâmbi la spate
5. cusut vipușcă pe un carâmb neîncheiat
6. cusut vipușcă pe cei doi carâmbi neîncheiați

Prin această sarcină profesorul verifică dacă elevul și-a însușit corect denumirea operațiilor de coasere pe faze de lucru, alege corect utilajul și tipul cusăturii. Prin rezolvarea corectă a acestei sarcini elevul este capabil să proiecteze faze mici ale procesului tehnologic.

Exercițiul 17.

Rezolvare:

Sarcina 1.

1. productivitate ridicată
2. lipsa operației de însemnat decor
3. calitate superioară a cusăturii

Sarcina 2.

Asemănări 1.

2.

3.

Deosebiri 1.

2.

3.

Sarcina 3.

- Facultativă.

Se verifică **abilitățile** elevilor pentru lucrul pe calculator, **creativitatea** elevilor precum și simțul estetic al elevilor. Pentru această sarcină se lucrează cu elevi cu capacități intelectuale mai ridicate. Exercițiul se rezolvă prin activitate pe grupe. Profesorul este cel care formează grupele, alegând elevii după capacitățile lor.

Exercițiul 18. Miniproiect

Fiecare elev primește o mostră de piele. Folosind cunoștințele dobândite și la alte module (exemplu Materii Prime) elevul întocmește un miniproiect respectând tematica dată. Este un exercițiu creativ care urmărește capacitatea de sinteză a elevilor. Întocmirea proiectului îi face pe elevi să înțeleagă că organizarea și selectarea eficientă a ideilor reprezintă abilități ce le pot folosi în viitor. Ei învață să folosească documentațiile puse la dispoziție, să folosească calculatorul, precum și alte surse de inspirație.

Exercițiul 19. Studiu de caz

Prin acest exercițiu se propune un studiu de caz. Se prezintă o situație concretă de alegere a unor elemente estetice (ornamente) pentru schimbarea aspectului încălțăminte. Activitatea se desfășoară individual, urmărind creativitatea proprie a elevului. El învață să folosească documentații și cataloage cu diverse modele, iar pentru o mai bună documentare profesorul va prezenta o casetă video cu diverse secvențe de prezentare a modei.

În final în urma consultării cu profesorul va fi capabil a realiza schița unui ornament adecvat îmbrăcăminte, după care îl va confecționa șa orele de practică.

Exercițiul 20.

Exercițiul propune lucrul în echipă folosind mostra etalon.

Profesorul urmărește capacitatea de **observație** a elevului, de **identificare** a defectelor, **de analiză** prin comparație.

Se vor folosi mostre care să cuprindă toate operațiile învățate (croit, prelucrare marginilor pieselor).

Liderul fiecărei grupe va prezenta concluziile analizei în fața clasei. Atât profesorul cât și colegii pot face completări sau pot corecta eventualele greșeli.

Liderul grupei trebuie să răspundă la întrebarea: "Se respectă mostra etalon?". Putem spune că își asumă răspunderea calitativă a muncii efectuate.

Exercițiul 21. Test de auto evaluare

Exercițiul va fi rezolvat individual. Elevul va analiza mostra primită, identificând defectele. Comparând rezultatele cu mostra etalon se poate autoevalua acordându-și calificativ (S, B, FB).

Exercițiul 22. Recapitulează și consolidează

Acesta este un exercițiu recapitulativ care verifică cunoștințele acumulate de către elev în mai multe module. Exercițiul urmărește **imaginația și creativitatea** elevilor. Operațiile de prelucrare și tipurile de cusături alese dezvoltă elevului simțul estetic și practic. Pentru atractivitate, mostrele vor fi alese în diferite culori.

BIBLIOGRAFIE

1. Călăuza confecționarului de încălțăminte.
Constantin Gheorghescu; Gheorghe Rado
2. Tehnologia încălțăminteii.
Manual pentru școli profesionale (anii I și II)
Cociu Voinea; Fica Agripina
3. Pregătire de bază în industria ușoară
Anul I, Școală Profesională
Lupașcu Romița; Florentina Vasilescu
4. Alte surse – Cataloage utilaje, pliante

