

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

Anexa nr. 1 la OMEN nr. 4353 din 25.07.2013

CURRICULUM
pentru
CLASA A XI-A
ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL DE 2 ANI
pentru dobândirea calificării profesionale de nivel 2:
CONFEȚIONER PRODUSE TEXTILE

Domeniul de pregătire profesională generală:
INDUSTRIE TEXTILĂ ȘI PIELĂRIE

Aria curriculară TEHNOLOGII

2013



AUTORI:

LAVINIA BUTNARIU

**prof. ing., grad didactic I – Colegiul Tehnic “Maria Baiulescu”
Braşov**

SIMONA MOISIU

**prof. ing., grad didactic I – Liceul Tehnic “Ioan N. Roman”,
Constanţa**

MARINELA ZVÂC

**prof. ing., grad didactic I – Colegiul Tehnic “Gh. Asachi”,
Focşani**

MARILENA RĂVAŞ

**prof. ing., grad didactic I – Colegiul Tehnic “Gh. Asachi”,
Focşani**

COORDONARE C.N.D.I.P.T.:

CARMEN RĂILEANU – inspector de specialitate,



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Clasa a XI-a
Învățământ profesional de 2 ani
Aria curriculară Tehnologii

Calificarea: Confectioner produse textile

Domeniul de pregătire de bază: INDUSTRIE TEXTILĂ □ I PIELĂRIE

Domeniul de pregătire profesională generală: INDUSTRIE TEXTILĂ □ I PIELĂRIE

I. Pregătire practică

Modulul I. Producerea tricotelurilor pe mașini rectilinii

Total ore:		63
din care	Laborator tehnologic	18
	Instruire practică	45

Modulul II. Construirea tiparelor reperelor produselor textile

Total ore:		96
din care	Laborator tehnologic	64
	Instruire practică	32

Modulul III. Pregătirea țesăturilor și tricotelurilor pentru confecționare

Total ore:		160
din care	Laborator tehnologic	32
	Instruire practică	128

Modulul IV. Prelucrarea reperelor produselor textile

Total ore:		416
din care	Laborator tehnologic	96
	Instruire practică	320

Total ore/an = 21 ore/săptămână x 35 săptămâni/an = 735 ore/an

II. Stagiul de pregătire practică CDL*

Modulul V. Asamblarea și finisarea produselor

Total ore:		150
din care	Instruire practică	150

Total ore/an = 30 ore/săptămână x 5 săptămâni/an = 150 ore/an

TOTAL GENERAL= 885 ore/an

Notă:

1. Orele de laborator tehnologic și orele de instruire practică se pot desfășura atât în laboratoarele și atelierele unității de învățământ, cât și la operatorul economic/ instituția publică parteneră pentru pregătirea practică.
2. Stagiul de pregătire practică CDL* se realizează la operatorul economic/ instituția publică parteneră; pentru a răspunde nevoilor angajatorilor din sectorul IMM, stagiul de pregătire practică poate fi organizat și în unitatea de învățământ, conform cadrului legal în vigoare.

**LISTA UNITĂȚILOR DE COMPETENȚE DIN STANDARDELE DE PREGĂTIRE
PROFESIONALĂ PE CARE SE FUNDAMENTEAZĂ CURRICULUMUL**

UNITĂȚI DE COMPETENȚE TEHNICE
• BOBINAREA FIRELOR • PRODUCEREA TRICOTURILOR PE MAȘINI RECTILINII • CONFEȚIONAREA PRODUSELOR DIN ȚESĂTURI ȘI TRICOTURI • CONSTRUIREA TIPARELOR REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE • PREGĂTIREA ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR PENTRU CONFEȚIONARE • PRELUCRAREA REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE • ASAMBLAREA PRODUSELOR DIN ȚESĂTURI ȘI TRICOTURI • FINISAREA FINALĂ ȘI AMBALAREA PRODUSELOR CONFEȚIONATE



ORDINEA DE PARCURGERE A MODULELOR

S1	Modulul I. Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii					
S2	6 ore x 3 săpt. = 18 ore laborator					
S3	15 ore x 3 săpt. = 45 ore IP					
S4						
S5						
S6						
S7						
S8						
S9						
S10						
S11						
S12						
S13						
S14						
S15						
S16				Modulul II.	Modulul III.	Modulul IV.
S17				Construirea tiparelor	Pregătirea țesăturilor și	Prelucrarea reperelor
S18				reperelor produselor	tricoturilor pentru	produselor textile
S19	textile	confecționare				
S20	(2 ore x 32 săpt. = 64 ore	(1 oră x 32 săpt. = 32 ore	(3 ore x 32 săpt = 96 ore			
S21	laborator	laborator	laborator			
S22	1 oră x 32 săpt. = 32 ore	4 ore x 32 săpt. = 128 ore	10 ore x 32 săpt. = 320			
S23	IP)	IP)	ore IP)			
S24						
S25						
S26						
S27						
S28						
S29						
S30						
S31						
S32						
S33						
S34						
S35						
S36	Modulul V. Asamblarea și finisarea produselor					
S37						
S38						
S39						
S40						



Modulul I: PRODUCEREA TRICOTURILOR PE MAȘINI RECTILINII

1. Notă introductivă

Modulul „**Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii**” face parte din pregătirea practică necesară dobândirii calificării profesionale „**Confeționar produse textile**”, clasa a XI-a, învățământ profesional de 2 ani și are alocat un număr de **63 ore** conform planului de învățământ, din care:

- **18 ore** – laborator tehnologic
- **45 ore** – instruire practică

Modulul nu este condiționat sau dependent de celelalte module din curriculum, dar autorii recomandă ca acesta să fie parcurs primul.

2. Unitatea/ unitățile de competențe la care se referă modulul

- **Bobinarea firelor**
- **Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii**



3. Corelarea rezultatelor învățării și criteriilor de evaluare

PRODUCEREA TRICOTURILOR PE MAȘINI RECTILINII		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Identifică formatele obținute la bobinare		
Bobinarea firelor ▪ Definiție. ▪ Scopurile operației de bobinare: obținere de formate specifice, controlare fir pe toată lungimea, uniformizare tensiune în fir, tratare cu lubrifiant și substanțe antistatice Formate obținute la bobinare ▪ Tipuri de înfășurări ale firului pe format : în cruce, paralelă, combinată ▪ Tipuri de formate : bobina tip butelie , bobine tronconice , bobine biconice , bobine cilindrice, bobine fără suport sau cu suport textil ▪ Condiții îndeplinite de către formate : înmagazinarea unei cantități cât mai mare de fir, desfășurarea firului de pe bobină să nu provoace tensiuni suplimentare în fir	▪ Identifică formatele obținute în urma operației de bobinare. ▪ Identifică caracteristicile bobinelor. ▪ Selectează formatul în funcție de operația tehnologică și de tipul mașinilor de tricotat.	▪ Definirea operației de bobinare. ▪ Enumerarea scopurilor operației de bobinare. ▪ Descrierea tipurilor de înfășurări ale firului pe format. ▪ Enumerarea tipurilor de formate obținute la bobinare. ▪ Enumerarea condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească formatele.
Rezultatul învățării 2: Deservește mașina de bobinat		
Mașina de bobinat ▪ Mecanisme și dispozitive specifice: mecanismul de înfășurare, dispozitivul de control-curățire, dispozitivul de tensionare, dispozitivul de lubrifiere, dispozitivul de oprire automată. ▪ Operații de bază în utilizarea mașinii de bobinat: așezare copsuri sau sculuri în suport, așezare format pentru bobină, conducere fir prin ochiuri de conducere, dispozitive și mecanism de înfășurare. Utilizarea mașinii de bobinat: pornire – funcționare - oprire	▪ Identifică mecanismele și dispozitivele mașinii de bobinat ▪ Efectuează operațiile de pregătire a locului de muncă ▪ Efectuează operațiile de bază în utilizarea mașinii de bobinat ▪ Identifică tipurile de defecte apărute la bobinare ▪ Depistează cauzele care determină apariția defectelor	▪ Explicarea funcționării mașinii de bobinat ▪ Utilizarea mașinii de bobinat : pornire – funcționare – oprire, respectând regulile specifice de protecție a muncii ▪ Corelarea fiecărui tip de defect apărut la bobinare cu cauzele apariției acestuia ▪ Precizarea modului în care se poate remedia fiecare defect apărut la bobinare

Defecte ale operației de bobinare ▪ Tipuri de defecte : bobine cu densitate de înfășurare prea mare sau prea mică, capete de fire neînnodate pe bobină, bobine tronconice cu spire depuse incorect, bobine murdărite, bobine cu fire de nuanțe diferite. ▪ Cauze ale apariției defectelor: funcționare defectuoasă a mecanismelor, deservire neatentă, neglijență în timpul transportului și depozitării.		
Rezultatul învățării 3: Tricotează pe mașina rectilinie manual-mecanizată Mașina rectilinie manual - mecanizată ▪ Mecanisme și dispozitive ale mașinii: dispozitive de tensionare și de control, conducător de fir, ace, perii pentru deschiderea limbilor acelor, clapete pentru modificarea poziției camelor, pieptene de început, greutateți ▪ Forme de tricoturi obținute pe mașină : metraj, în panouri ▪ Structuri de tricoturi : glat și patent de diferite rapoarte cu ochiuri normale, duble, reținute, ajur; tricoturi cu dungi transversale ▪ Operații de bază pentru utilizarea mașinii de tricotat : așezare bobine, alimentare cu fir a conducătorului de fir, introducerea în lucru a acelor, reglare poziții came ▪ Utilizarea mașinii de tricotat: începere tricotare – tricotare – evacuare tricot	▪ Reprezintă grafic tricoturile produse pe mașina rectilinie manual - mecanizată ▪ Identifică structurile de tricot produse pe mașină ▪ Efectuează operațiile de pregătire a locului de muncă ▪ Controlează funcționarea mecanismelor și dispozitivelor mașinii de tricotat ▪ Efectuează operațiile de bază în utilizarea mașinii de tricotat	▪ Enumerarea mecanismelor și dispozitivelor mașinii rectilinie manual - mecanizate ▪ Precizarea rolului fiecărui mecanism și dispozitiv al mașinii în producerea tricoturilor ▪ Descrierea tricoturilor produse pe mașină, atât în ceea ce privește forma cât și în ceea ce privește structura acestora ▪ Utilizarea mașinii de tricotat pentru obținerea tricoturilor cu diferite forme și structuri, respectând regulile specifice de protecție a muncii
Rezultatul învățării 4: Asigură calitatea tricotului produs pe mașina rectilinie manual - mecanizată Defecte aparute în urma operației de tricotare pe mașina rectilinie manual - mecanizată Tipuri de defecte : desime necorespunzătoare a tricotului, pete de murdărie, găuri și ochiuri scăpate, tricoturi cu desen greșit, dungi	▪ Identifică tipurile de defecte apărute în timpul tricotării ▪ Depistează cauzele care determină apariția defectelor ▪ Efectuează operațiile de remediere a	▪ Enumerarea tipurilor de defecte care apar în timpul tricotării ▪ Corelarea fiecărui tip de defect cu cauzele apariției acestuia ▪ Precizarea modului în care se poate

longitudinale în tricot , dimensiuni necorespunzătoare ale tricotului Cauzele apariției defectelor : deservire neatentă a mașinii, reglare necorespunzătoare a mașinii, uzura mașinii, materia primă Operații de remediere a defectelor: înlocuire bobină cu fir necorespunzător, schimbare ace rupte sau uzate, reglare desime tricot, adaptare forță de tragere la structură, înnodare fir rupt, repasare tricot. Calitate tricot : tricot corespunzător cu fișa tehnologică a tricotului	defectelor apărute la tricotare	remedia fiecare defect apărut în urma tricotării ▪ Verificarea calității tricotului produs pe mașina rectilinie manual - mecanizată
---	---------------------------------	--



4. Conținutul formării

Se recomandă următoarea ordine de parcurgere a modulului:

1. Bobinarea firelor

- 1.1. Definiție. Scopuri
- 1.2. Tipuri de formate. Enumerare. Caracteristici.
- 1.3. Tipuri de înfășurări ale firului pe format. Descriere.

2. Mașina de bobinat.

- 2.1. Construcție (mecanisme și dispozitive specifice)
- 2.2. Funcționarea mașinii de bobinat
- 2.3. Operații de deservire
- 2.4. Defecte la bobinare. Cauze. Remedieri.

3. Tricoturi din bătătură

- 3.1. Criterii de clasificare
- 3.2. Tipuri de ochiuri (normale, duble, reținute, transferate)
- 3.3. Metode de reprezentare grafică a tricoturilor

4. Organe de formare a ochiurilor (principale, auxiliare).

- 4.1. Părțile componente ale organelor de formare a ochiurilor
- 4.2. Rolul și mișcările organelor de formare a ochiurilor
- 4.3. Procedul de tricotare cu buclare finală. Descriere.

5. Mașina rectilinie manual - mecanizată

- 5.1. Mecanisme și dispozitive specifice. Construcție. Rol
- 5.2. Operații de deservire a mașinii
- 5.3. Defecte ale tricoturilor produse pe mașină. Cauze. Remedieri.

5. Resurse materiale minime necesare parcurgerii modulului

Pentru parcurgerea modulului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime:

Planșe didactice;
Macheta mașinii de bobinat;
Mașina de bobinat;
Diferite tipuri de formate, cu și fără defecte, obținute la bobinare;
Diferite organe de formare a ochiurilor;
Mostre de tricot din bătătură cu diferite tipuri de ochiuri;
Mostre de tricot din bătătură cu diferite tipuri de defecte;
Mașina de tricotat rectilinie manual – mecanizată;
Lupe.

6. Sugestii metodologice

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

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

Modulul „**Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii**” poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Orele se recomandă a se desfășura în laboratoare și în ateliere din unitatea de învățământ sau de la agentul economic, dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de competențe menționate mai sus.

Pregătirea practică în laboratoare tehnologice și la agentul economic are importanță deosebită în dobândirea competențelor de specialitate.

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

Acestea vizează următoarele aspecte:

aplicarea metodelor centrate pe elev, abordarea tuturor tipurilor de învățare (auditiv, vizual, practic) pentru transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;

îmbinarea și o alternanță sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei, etc.;

folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete, potrivite competențelor din modul;

însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcurgerea modului „**Producerea tricoturilor pe mașini rectilinii**”, se recomandă următoarele activități de învățare:

- exerciții de identificare a diferitelor tipuri de formate
- exerciții de identificare a mecanismelor și dispozitivelor mașinii de bobinat
- exerciții de efectuare a operațiilor de deservire a mașinii de bobinat
- exerciții de identificare a bobinelor cu defecte
- exerciții de efectuare a remedierii defectelor bobinelor
- exerciții de identificare a diferitelor tipuri de tricoturi din bătătură
- exerciții de reprezentare grafică a tricoturilor din bătătură
- exerciții de clasificare a organelor de formare a ochiurilor
- exerciții de identificare a mecanismelor și dispozitivelor mașinilor rectilinii de tricotat
- exerciții de efectuare a operațiilor de deservire a mașinii rectilinii manual – mecanizată
- exerciții de identificare a tricoturilor cu defecte
- exerciții de efectuare a remedierii defectelor aparute în timpul tricotării

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

7. Sugestii cu privire la evaluare

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 modului prin forme de verificare continuă a rezultatelor învățării.*

Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modului 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.

Va fi realizată pe baza unor probe corelate cu tipul de evaluare specificat în Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

b. Finală

- Realizată printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, deprinderilor.

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.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

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

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

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele tehnice din standardul de pregătire profesională.

8. Bibliografie

1. Budulan, R – „Bazele tehnologiei tricoturilor „, I.P.Iași, 1990
2. Cioară, I, Onofrei, E. – „, Inginerie generală în textile – pielărie”, Editura Performantica, Iași, 2007
3. Comandar, C. – “Structura și proiectarea tricoturilor ”, Editura Cermi, Iași, 1998
4. Moisiu, S, Neagu, G, Cibotariu, L – “Utilaje și tehnologii de profil”, manual pregătire generală tricoter – confecționar, Editura Economică Preuniversitaria, București, 2000
5. Țiglea Lupașcu R. Manual SAM, clasa a IX-a pregătire teoretică, Editura Oscar Print 2006
6. Țiglea Lupașcu R. Manual SAM, clasa a IX-a pregătire practică, Editura Oscar Print 2006
7. Țiglea, R – “ Procese de obținere a tricoturilor simple” - manual pentru SAM, cls. a X-a, Editura Oscar Print, București, 2004
8. Ursache, M – “Ingineria tricoturilor și confecțiilor”, Editura TEAM, Iași 2000
9. Iacob, I. – „Inginerie generală în textile – pielărie”, Editura Performantica, Iași, 2007

Modulul II: CONSTRUIREA TIPARELOR REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE

1. Notă introductivă

Modulul „Construirea tiparelor reperelor produselor textile” face parte din pregătirea practică necesară dobândirii calificării profesionale „Confeccioner produse textile”, clasa a XI-a, învățământ profesional de 2 ani și are alocat un număr de **96 ore** conform planului de învățământ, din care:

- **64 ore** – laborator tehnologic
- **32 ore** – instruire practică

Modulul nu este condiționat sau dependent de celelalte module din curriculum.

2. Unitatea/ unitățile de competențe la care se referă modulul

- **Construirea tiparelor reperelor produselor textile**



3. Corelarea rezultatelor învățării și criteriilor de evaluare

CONSTRUIREA TIPARELOR REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Construiște tipare ale produselor cu sprijin pe linia umerilor		
- Tipare de bază pentru produse cu sprijin pe linia umerilor: bluză clasică pentru femei, cămașă pentru bărbați, pullover, maiou. -Dimensiuni principale utilizate: înălțimea corpului, perimetrul bustului. -Adaosuri: de lejeritate. -Călcule pentru tipare la scară 1/1 și 1/5 -Linii de bază și de contur	- Alege dimensiunile principale și adaosurile pentru construirea tiparelor - Calculează dimensiunile necesare construirii tiparelor - Trasează liniile de bază și de contur ale tiparelor produselor cu sprijin pe linia umerilor	- Selectarea corectă a dimensiunilor necesare în funcție de mărime și purtător - Corectitudinea calculelor efectuate; - Trasarea conform cu procedura a tuturor liniilor unui tipar - Estetica tiparului realizat
Rezultatul învățării 2: Construiște tipare ale produselor cu sprijin pe linia taliei		
- Dimensiuni principale: înălțimea corpului, perimetrul bustului. - Adaosuri: de lejeritate. - Calcule: pentru tipare la scară 1/1 și 1/5 - Tipare de bază pentru produse cu sprijin pe linia taliei: pantalon din tricot pentru femei, fusta clasică, pantalon femei, pantalon bărbați.	- Alege dimensiunile principale și adaosurile pentru construirea tiparelor. - Calculează dimensiunile necesare construirii tiparelor - Trasează liniile de bază și de contur ale tiparelor produselor cu sprijin pe linia taliei	- Selectarea corectă a dimensiunilor necesare în funcție de mărime și purtător - Corectitudinea calculelor efectuate; - Trasarea conform cu procedura a tuturor liniilor unui tipar - Estetica tiparului realizat
Rezultatul învățării 3: Transformă tipare de bază în modele.		
- Transferul penselor în: răscoitura mânecii, linia laterală, răscoitura gâtului, linia taliei, pe linia de simetrie a feței. - Evazare: de la linia bustului, de la linia taliei - Ajustarea: realizarea de pense, introducerea liniilor decorativ-construcitive longitudinale. - Modele de mâneci: chimono, raglan - Modele de gulere: rotund, șal, tip tunică. - Forme ale decolteului: rotund, patrat, ascuțit, complex.	- Transferă pensele - Evazează și ajustează tiparele - Introduce rezervele de cute și creți la tiparele produselor. - Modifică tiparele de bază pentru modele de mâneci și gulere. - Modifică forma decolteului	- Corectitudinea operațiilor de transformare - Compararea formei finale a tiparelor transformate cu tiparele etalon

Rezultatul învățării 4: Execută șabloane ale reperelor produselor de îmbrăcăminte

▪ Șabloane pentru produse: cu sprijin pe linia umărului și cu sprijin pe linia taliei - Materiale utilizate: cartoane, hârtie, materiale plastice; - Instrumente necesare: creion, creta, ruletă, riglă, foarfeci, mașină de tăiat; - Rezerve: de cusături, de tivuri; - Marcarea: denumire produs, demire detaliu, mărime, de câte ori se încadrează, direcția firului de urzeală	▪ Selectează materialele și instrumentele pentru realizarea șabloanelor; ▪ Adaugă rezervele pe tiparele reperelor produselor de îmbrăcăminte; ▪ Decupează șabloanele; ▪ Marchează șabloanele.	▪ Selectarea corectă a materialelor și a rezervelor necesare pentru realizarea șabloanelor ▪ Trasarea rezervelor corect pe liniile specifice; ▪ Marcarea corectă și completă a fiecărui șablon component al unui produs.
--	---	--



4. Conținutul formării

Se recomandă următoarea ordine de parcurgere a modulului:

1. Construcția tiparelor

- 1.1. Dimensionarea corpului, metode de măsurare;
- 1.2. Calculul dimensiunilor de bază.

2. Construcția tiparelor produselor cu sprijin pe linia umerilor:

- 2.1. Bluză clasică pentru femei;
- 2.2. Cămașă pentru bărbați;
- 2.3. Pulover;
- 2.4. Maiou.

3. Construcția tiparelor produselor cu sprijin pe linia taliei:

- 3.1. Pantaloni din tricot pentru femei;
- 3.2. Fusta;
- 3.3. Pantaloni femei;
- 3.4. Pantaloni bărbați.

4. Transformarea tiparelor de bază în modele.

- 4.1. Transferarea penselor;
- 4.2. Evazarea și ajustarea tiparelor;
- 4.3. Introducerea rezervelor de cute și creți la tiparele produselor;
- 4.4. Modificarea tiparelor de bază pentru modele de mâneci și gulere;
- 4.5. Modificarea formei decolteului.

5. Șabloane ale reperelor produselor de îmbrăcăminte

- 5.1. Definire, rezerve;
- 5.2. Trasare, decupare;
- 5.3. Inscricționare.

Conținuturile formării cuprind teme care pot fi abordate practic prin desfășurarea de lucrări de laborator și de instruire practică.

5. Resurse materiale minime necesare parcurgerii modulului

Pentru parcurgerea modulului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime:

- Tipare și șabloane pentru produse textile cu sprijin pe linia umărului și pe linia taliei;
- Instrumente de desen și de măsurare;
- Tipare de model.

6. Sugestii metodologice

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

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

Modulul „**Construirea tiparelor reperelor produselor textile**” poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Orele se recomandă a se desfășura în laboratoare și în ateliere din unitatea de învățământ sau de la agentul economic, dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de competențe menționate mai sus.

Pregătirea practică în laboratoare tehnologice sau la agentul economic are importanță deosebită în dobândirea competențelor de specialitate.

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.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcurgerea modulului „**Construirea tiparelor reperelor produselor textile**”, se recomandă următoarele activități de învățare:

- Construirea tiparului de cămașă pentru bărbați;
- Construirea tiparului de maiou;
- Construirea tiparului de bluză pentru femei;
- Construirea tiparului de fustă clasică;
- Construirea tiparului de pantalon pentru femei
- Construirea tiparului de pantalon pentru bărbați
- Transformarea tiparelor de bază prin transferul penselor;
- Transformarea tiparelor de bază prin evazare și ajustare;
- Transformarea tiparelor de bază prin introducerea rezervelor de cute și creți;
- Transformarea tiparelor de bază prin modificarea decolteului la produse cu sprijin pe linia umerilor.
- Navigare pe internet în scopul documentării
- Vizionări de materiale specifice domeniului

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

7. Sugestii cu privire la evaluare

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.

Va fi realizată pe baza unor probe corelate cu tipul de evaluare specificat în Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

b. *Finală*

- Realizată printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, deprinderilor.

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.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de 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.
- Portofoliul, care oferă informații despre rezultatele școlare ale elevilor, activitățile extrașcolare etc.

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

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele tehnice din standardul de pregătire profesională.

8. Bibliografie

1. Ursache, M., Cioara, I. – Ingineria tricoturilor și confecțiilor, Editura TEAM, Iași, 2000
2. Filipescu, E., Structura și proiectarea confecțiilor, Editura Performantica, Iași, 2003
3. Filipescu, E., Avădanei, M., Structura și proiectarea confecțiilor textile, Îndrumar de laborator, Editura Performantica, Iași, 2007
4. Hoblea, Z., Structura și proiectarea îmbrăcăminții, Iași, Editura „Gh. Asachi”, 1999

Modulul III: PREGĂTIREA ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR PENTRU CONFECTIONARE

1. Notă introductivă

Modulul “**Pregătirea țesăturilor și tricoturilor pentru confecționare**” face parte din pregătirea practică necesară dobândirii calificării profesionale „**Confecționar produse textile**”, clasa a XI-a, învățământ profesional de 2 ani și are alocat un număr de **160 ore** conform planului de învățământ, din care:

- **32 ore** – laborator tehnologic
- **128 ore** – instruire practică

Modulul nu este condiționat sau dependent de celelalte module din curriculum.

2. Unitatea/ unitățile de competențe la care se referă modulul

- **Pregătirea țesăturilor și tricoturilor pentru confecționare**

3. Corelarea rezultatelor învățării și criteriile de evaluare

PREGĂTIREA ȚESĂTURILOR ȘI TRICOTURILOR PENTRU CONFECTIONARE		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Efectuează controlul materialelor utilizate în confecții.		
- Defecte ale țesăturilor și tricoturilor: de fabricație, de transport, de depozitare. - Rampe de control: pentru țesături și tricoturi - Utilizare: alimentare, pornire, supraveghere, oprire, evacuare material - Marcarea defectelor: cu creion, cu vopsea, cu etichete autocollante.	- Utilizează rampele de control - Identifică defectele pe materialele controlate. - Marchează defectele	- Realizarea operațiilor de utilizare a rampelor de control în condiții de eficiență și siguranță; - Identificarea tuturor defectelor materialelor prime pe mostre sau în timpul controlului pe rampa de control; - Marcarea corectă a defectelor identificate.
Rezultatul învățării 2: Efectuează operații de șablonare.		
- Specificații pentru șabloane pentru produse cu sprijin pe umeri și cu sprijin pe talie: denumire produs, mărime, fir drept, denumire detaliu, de câte ori se încadrează - Condiții tehnice de șablonare pe material: uni, cu sens, cu carouri, cu dungi, consum minim - Șablonare prin: metode: pe material desfăcut, pe material dublat.	- Selectează șabloanele produselor în conformitate cu specificațiile. - Realizează operația de șablonare simplă	- Identificarea cu precizie a specificațiilor tehnice ale șabloanelor; - Explicarea cu precizie a condițiilor tehnice necesare a fi respectate în funcție de material, produs; - Realizarea unor încadrări simple cu respectarea condițiilor tehnice specifice și cu economie de material.
Rezultatul învățării 3: Efectuează operații de spânuire		
- Pregătirea operației de spânuire: alimentare cu baloți de material, verificarea funcționării dispozitivelor de fixat și tăiat la capete. - Fazele operației: derulare baloți, așezare material, fixare, tăiere la capete. - Spânuire: metode: așezarea materialului față la față, cu fața într-un sens	- Pregătește operația de spânuire. - Execută fazele operației de spânuire manuală.	- Realizarea operației de pregătire a spânuirii în funcție de condițiile concrete de producție; - Explicarea cu precizie a condițiilor tehnice necesare a fi respectate în funcție de material, produs, utilaj; - Realizarea șpanului cu respectarea tuturor condițiilor tehnice specifice.

Condiții tehnice: corelarea dimensiunilor șpanului cu cele ale încadrării așezarea materialului fără a fi tensionat sau cutat, formarea „peretelui drept”, respectarea condițiilor de spânuire impuse de specificul materialului, tăierea cu precizie a capetelor șpanului		
Rezultatul învățării 4: Efectuează operații de decupare a materialelor		
- Condiții tehnice la operațiile de decupare: - tăiere pe conturul detaliilor, tăiere perpendiculară pe suprafața șpanului, evitarea înclinării foilor în șpan; - Mașini mobile de secționat: mașina cu cuțit vertical; - Croire: manuală, mecanică - cu mașina de croit fixă cu cuțit bandă; - Marcarea semifabricatelor: ale produselor cu sprijin pe linia umerilor și pe linia taliei .	- Secționează șpanul cu mașini mobile - Croiește detaliile manual și mecanic. - Formează pachetele de semifabricate.	- Realizarea operațiilor de secționare cu respectarea tuturor condițiilor tehnice specifice; - Realizarea operațiilor de decupare cu respectarea tuturor condițiilor tehnice specifice; - Explicarea cu precizie a condițiilor tehnice la operațiile de decupare în situații reale de producție; - Realizarea corectă și completă a pachetelor cu semifabricate.



4. Conținutul formării

Se recomandă următoarea ordine de parcurgere a modulului:

1. Recepția materiilor prime și a materialelor utilizate în confecții

1.1. Definiție, scopul operației

1.2. Tipuri de defecte ale materiilor prime:

- de fabricație
- de transport
- de depozitare.

1.3. Utilaje folosite la recepție: rampe de control pentru țesături și tricoturi; descriere, funcționare, deservire.

2. Operația de șablonare.

2.1. Definiție, scopul operației

2.2. Condiții tehnice.

2.3. Metode și procedee de șablonare

2.4. Încadrări simple pe material uni / cu sens / cu carouri/ cu dungi– pentru produse cu sprijin pe linia umărului și cu sprijin pe linia taliei.

3. Operația de șpanuire

3.1. Definiție, scopul operației

3.2. Condiții tehnice.

3.3. Metode de șpanuire.

3.4. Utilaje, dispozitive și mobilier folosite la șpanuire

3.5. Șpanuri realizate pe material desfăcut / dublu pentru produse cu sprijin pe umeri și produse cu sprijin pe linia taliei.

4. Operația de decupare

4.1. Condiții tehnice la tăierea materialelor textile.

4.2. Secționarea șpanului- definiție, scop. Mașina de secționat cu cuțit vertical - descriere, funcționare, deservire.

4.3. Croirea materiei prime- definiție, scop. Mașini de croit fixe - descriere, funcționare, deservire.

Decuparea detaliilor la produse cu sprijin pe linia umerilor și pe linia taliei.

4.4. Operația de formare a pachetelor- scop, condiții.

Clasificarea semifabricatelor produselor: cu sprijin pe linia umărului și cu sprijin pe linia taliei. Pachete cu semifabricate formate pentru alimentare după: model / mărime.

Conținurile formării cuprind teme care pot fi abordate practic prin desfășurarea de lucrări de laborator și de instruire practică.

5. Resurse materiale minime necesare parcurgerii modulului

Pentru parcurgerea modulului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime:

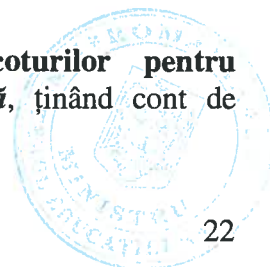
Utilaje: rampa de control, mașina de secționat cu cuțit vertical, mașina de croit cu cuțit bandă, masa de șpanuit cu dispozitive auxiliare.

Șabloane, tipare;

Mostre de materiale textile cu defecte, materiale pentru marcarea defectelor.

6. Sugestii metodologice

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



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

Modulul „**Pregătirea țesăturilor și tricoturilor pentru confecționare**” poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Orele se recomandă a se desfășura în laboratoare și în ateliere din unitatea de învățământ sau de la agentul economic dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de competențe menționate mai sus.

Pregătirea practică în laboratoare tehnologice și la agentul economic are importanță deosebită în dobândirea competențelor de specialitate.

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

Acestea vizează următoarele aspecte:

aplicarea metodelor centrate pe elev, abordarea tuturor tipurilor de învățare (auditiv, vizual, practic) pentru transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;

îmbinarea și o alternanță sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei, etc.;

folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete, potrivite competențelor din modul;

însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcurgerea modului „**Pregătirea țesăturilor și tricoturilor pentru confecționare**”, se recomandă următoarele activități de învățare:

- Identificarea defectelor pe țesături;
- Identificarea defectelor la tricoturi;
- Deservirea rampelor de control;
- Realizarea încadrărilor simple la scară reală și la scară redusă la produse cu sprijin pe umeri;
- Realizarea încadrărilor simple la scară reală și la scară redusă la produse cu sprijin pe talie;
- Operații de șpanuire
- Secționarea șpanului cu mașina de secționat cu cuțit vertical;
- Croirea manuală a unui produs;
- Croirea mecanică cu mașina de croit cu cuțit bandă;
- Formarea pachetelor cu semifabricate pentru confecționare.

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

7. Sugestii cu privire la evaluare

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 modului 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.

Va fi realizată pe baza unor probe corelate cu tipul de evaluare specificat în Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

b. Finală

- Realizată printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, deprinderilor.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** continuă:

- Fișe de observație;
- 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.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de 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 competențelor. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele tehnice din standardul de pregătire profesională.

8. Bibliografie

1. Iacob, I., Inginerie generală în textile – pielărie, Editura Performantica, Iași, 2007
2. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire teoretică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
3. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
4. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru Șoala de Arte și Meserii, Modulul “ Tehnologii de confecționare a produselor din țesături și tricoturi”, clasa a X-a, Editura Oscar Print 2006
5. Ursache, M., Cioara, I. – Ingineria tricoturilor și confecțiilor, Editura TEAM, Iași, 2000
6. Mitu, S., ș.a., Bazele tehnologiei confecțiilor textile, Îndrumar de lucrări practice, Editura Performantica, Iași, 2003



Modulul IV: PRELUCRAREA REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE

1. Notă introductivă

Modulul “**Prelucrarea reperelor produselor textile**” face parte din pregătirea practică necesară dobândirii calificării profesionale „**Confeccioner produse textile**”, clasa a XI-a, învățământ profesional de 2 ani și are alocat un număr de **416 ore** conform planului de învățământ, din care:

- **96 ore** – laborator tehnologic
- **320 ore** – instruire practică

Modulul nu este condiționat sau dependent de celelalte module din curriculum.

2. Unitatea/ unitățile de competențe la care se referă modulul

- **Confeccionarea produselor din țesături și tricoturi**
- **Prelucrarea reperelor produselor textile**

3. Corelarea rezultatelor învățării cu criteriile de evaluare

PRELUCRAREA REPERELOR PRODUSELOR TEXTILE		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Selectează mașinile de cusut în funcție de tipul materiei prime prelucrate și cusătura realizată		
- Tipuri de cusături- tighel simplu, dublu, zig - zag, triploc - Mașini simple și triploc - organe de lucru: ac, suveică, apucătoare, picioruș de presare, transportor, cuțite, debitor-întinzător de fir - părți componente, rol, mișcări executate în scopul formării cusăturii	- Localizează mașinile după aspect și cusătura realizată - Selectează mașina de cusut pentru tipul de cusătură de realizat	- Identificarea corectă a mașinilor prin analiza cusăturii realizate și a aspectului mașinii; - Explicarea coerență și logică a rolului fiecărui organ de coasere în formarea cusăturii.
Rezultatul învățării 2: Verifică detaliile și materialele auxiliare din punct de vedere calitativ		
- Correspondență dimensională a detaliilor: pe liniile de asamblare ale detaliilor produselor (fustă, bluză, pulover, vestă, lenjerie de pat, pijamale femeii / copii) - Defecte de materie primă pe detalii: diferență de nuanță, fire îngroșate, nopeuri, ochiuri scăpate; - Correspondența materiilor prime de bază cu materialele auxiliare: ață, nasturi, fermoare - în acord cromatic, finețea aței de cusut corelată cu grosimea materialului	- Identifică detaliile produselor - Verifică corespondența dimensională a detaliilor - Identifică defectele țesăturilor / tricoturilor - Verifică corespondența dintre materialele auxiliare și semifabricate	- Identificarea cu precizie a detaliilor fiecărui produs confecționat; - Verificarea calității fiecărui detaliu al produsului prin corespondența dimensională și defecte de materie primă; - Identificarea materialelor auxiliare adecvate pentru fiecare produs confecționat.
Rezultatul învățării 3: Execută cusăturile pe mașina simplă		
- Operații de pregătire a mașinilor simple pentru coasere: control(blat, suport, instalație electrică, apărători de protecție, curea), înfilare fir la ac și fir la suveică, cusătură de probă; - Cusături realizate pe mașini simple: tighel simplu, dublu și zig- zag	- Controlează starea de funcționare a mașinii - Înfilează mașina și execută cusături de probă - Efectuează cusături pentru confecționarea produselor din țesături - Verifică cusăturile efectuate	- Realizarea cu precizie a tuturor operațiilor de pregătire a mașinii simple pentru coasere; - Executarea unor cusături simple pe mostre, respectând cu precizie un contur prestabilit, - Verificarea calității cusăturii în conformitate cu cerințele procesului

Verificarea parametrilor de coasere.		tehnologic
Rezultatul învățării 4: Execută cusăturile pe mașina triploc		
- Operații de pregătire a mașinilor simple pentru coasere: control (blat, suport, instalație electrică, apărători de protecție, curea), înfilare fir la ac și fir la suveică, cusătură de probă; - Cusături realizate pe mașini triploc: surfilat și încheiat-surfilat - Verificarea parametrilor de coasere.	- Controlează starea de funcționare a mașinii; - Înfilează mașina și execută cusături de probă; - Efectuează cusături pentru confecționarea produselor din țesături și tricoturi; - Verifică cusăturile efectuate.	- Realizarea cu precizie a tuturor operațiilor de pregătire a mașinii simple pentru coasere; - Realizarea unor mostre de cusături triploc cu parametrii de coasere conform cerințelor; - Verificarea calității cusăturii în conformitate cu cerințele procesului tehnologic.
Rezultatul învățării 5: Remediază defectele ce apar în timpul coaserii		
- Defecte de coasere: cusătură înșirată, cusătură încrețită, perforarea materialului, pași de cusătură săriți, cusătură cu pași neuniformi; - cauze : tensionare incorectă a firelor, ac necorespunzător, transportor dereglat; - reglaje : reglarea poziției acului, tensionarea corectă a firelor, reglarea corespunzătoare a pasului de cusătură; - intervenții accidentale: schimbarea acului defect.	- Identifică defectele de coasere și cauzele ce le produc; - Execută reglaje a organelor de lucru și intervine în scopul remedierii defectelor.	- Identificarea tuturor cauzelor pentru fiecare defect constatat; - Remediarea cu precizie a defectelor de coasere în timp util.
Rezultatul învățării 6: Caracterizează cusăturile mecanice și termochimice		
- Clasificarea cusăturilor mecanice : după gradul de elasticitate, după forma punctelor de cusătură, după tipul operațiilor de confecționare realizate, după procedeul de realizare, după materialele utilizate; - Variante de cusături mecanice: tighel, în lanț, plane și de acoperire, de surfilat, de încheiat-surfilat, ascunse; - Cusături termochimice –lipire, sudare.	Identifică variantele de cusături mecanice și termochimice	- Definirea corectă a tipurilor de cusături utilizate în confecții folosind limbaj de specialitate; - Clasificarea completă și corectă a cusăturilor mecanice; - Identificarea cu precizie a cusăturilor mecanice pe mostre de cusătură, pe desen, pe produse confecționate.
Rezultatul învățării 7: Caracterizează procesele de prelucrare a reperelor produselor textile		
Operații de prelucrare a detaliilor pentru	Identifică operațiile de prelucrare ale	Identificarea precisă a operațiilor de

produse cu sprijin pe linia umerilor, cu sprijin pe linia taliei: manșete, gulere, buzunare, cordoane, mâneci, piepți, spați; Operații de prelucrare: manuale, mecanice, de tratament umidotermic.	reperelor produselor textile. ▪ Ordonează operațiile de prelucrare a reperelor conform procesului	prelucrare realizate: pe mostre de detalii prelucrate, produse prelucrate; ▪ Descrierea corectă a procesului de prelucrare a reperului respectând ordinea operațiilor din fișa
Rezultatul învățării 8: Execută operații de prelucrare termică a reperelor produselor textile.		
Operații de prelucrare termică a reperelor: manșete, gulere, buzunare, cordoane, mâneci, piepți, spați (termolipire, tratament umidotermic interfazic): 1. Materiale: materiale de bază, întărituri, adevizi; 2. Parametrii: temperatură, presiune, umiditate, timp. Utilaje: mașini de călcat, prese, mașini de termolipit: folosirea mașinilor: alimentare, reglare, pornire, realizarea operației specifice, oprire, evacuare.	Identifică materialele și mașinile specifice prelucrării termice a reperelor produselor textile. ▪ Realizează operații de prelucrare termică, folosind mașinile specifice.	▪ Stabilirea corectă a materialelor și mașinilor necesare realizării fiecărei operații după următoarele criterii: compoziție fibroasă, grosime, tipul operației; ▪ Precizarea tuturor parametrilor operațiilor de prelucrare termică după următoarele criterii: compoziție fibroasă, grosime, tipul operației; ▪ Realizarea operațiilor de prelucrare termică la parametrii calitativi conform cu cerințele procesului, în condiții de siguranță.
Rezultatul învățării 9: Execută operații de prelucrare prin coasere a reperelor produselor textile.		
Mașini utilizate la prelucrare: mașina de cusut simplă, mașina triploc, mașina de cusut lanț, mașina Uderdec, mașina Flatlock; Parametrii de coasere: pasul cusăturii, lățimea cusăturii, tensiunea firelor; Utilizarea mașinilor pentru prelucrarea reperelor (manșete, gulere, buzunare, cute, cordoane, mâneci, piepți, spați): alimentare mașină, reglare, pornire, realizarea operației specifice, oprire, evacuare.	Identifică mașinile specifice prelucrării reperelor produselor textile. ▪ Prelucreează reperele produselor textile, prin coasere; ▪ Verifică calitatea operației de coasere	▪ Identificarea corectă a mașinilor după părți componente, organe de lucru, cusătura realizată; ▪ Precizarea parametrilor operațiilor mecanice după următoarele criterii: grosime material, tipul materialului, tipul operației; ▪ Prelucrarea corectă și completă a reperelor conform cu cerințele procesului; ▪ Verificare calității operațiilor prin conformitatea reperului prelucrat cu modelul

4. Conținutul formării

Se recomandă următoarea ordine de parcurgere a modulului:

1. Cusături mecanice și termochimice

- 1.1. Definiție, clasificare, materiale utilizate;
- 1.2. Principii, parametri de lucru, utilizări;
- 1.3. Clasificarea utilajelor utilizate la prelucrarea detaliilor.

2. Operații de termolipire:

- 2.1. Principiul termolipirii, parametri, utilaje;
- 2.2. Mașina de termolipit- descriere, reglare, alimentare funcționare, deservire, întreținere;
- 2.3. Norme de protecție a muncii specifice operațiilor de termolipire.

3. Operații de coasere pentru prelucrarea reperelor

- 3.1. Mașina simplă de cusut. Părți componente. Funcționare. Organe de lucru. Rol. Mișcări. Operații de deservire a mașinii simple de cusut. Defecte de coasere la mașina simplă de cusut. Cauze. Remedieri.
- 3.2. Mașina Triploc. Părți componente. Funcționare. Organe de lucru. Rol. Mișcări. Operații de deservire a mașinii triploc. Defecte de coasere la mașina Triploc. Cauze. Remedieri.
- 3.3. Mașina de cusut lanț: părți componente, organe de coasere (rol, mișcare, parametrii cusăturii) funcționare, deservire
- 3.4. Mașina de cusut Uberdec: părți componente, organe de coasere (rol, mișcare, parametrii cusăturii) funcționare, deservire;
- 3.5. Mașina de cusut, flatloc: părți componente, organe de coasere (rol, mișcare, parametrii cusăturii) funcționare, deservire.

4. Operații de prelucrare a manșetelor, gulerelor, buzunarelor, cordoanelor, mânecilor, piepților, spațiilor prin termolipire, coasere – fazele fiecărei operații, executarea operației respectând succesiunea fazelor. Descrierea operațiilor executate.

Conținuturile formării cuprind teme care pot fi abordate practic prin desfășurarea de lucrări de laborator și de instruire practică.

5. Resurse materiale minime necesare parcurgerii modulului

Pentru parcurgerea modulului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime:

Utilaje pentru cusături mecanice: mașina de cusut simplă, mașina triploc, mașina de cusut lanț, mașina Uberdec, mașina Flatloock

Utilaje pentru prelucrări termice: mașina pentru termolipit, mașini de călcat;

Procese tehnologice de prelucrare pentru reperele produselor cu sprijin pe linia umerilor și pe linia taliei.

6. Sugestii metodologice

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

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

Modulul „**Prelucrarea reperelor produselor textile**” poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Orele se recomandă a se desfășura în

laboratoare și în ateliere din unitatea de învățământ sau de la agentul economic dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de competențe menționate mai sus.

Pregătirea practică în laboratoare tehnologice și la agentul economic are importanță deosebită în dobândirea competențelor de specialitate.

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.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcurgerea modului „**Prelucrarea reperelor produselor textile**”, se recomandă următoarele activități de învățare:

- Identificarea operațiilor de prelucrare pe produse confecționate
- Mașina de cusut Uberdec - descriere, identificare părți componente, utilizare
- Mașina de cusut lanț - descriere, identificare părți componente, utilizare;
- Mașina de cusut flatlock - descriere, identificare părți componente, utilizare;
- Mașina de termolipit - descriere, identificare părți componente, utilizare;
- Prelucrarea gulerelor;
- Prelucrarea manșetelor;
- Prelucrarea pieptilor;
- Prelucrarea mânecilor;
- Vizite de documentare la agenți economici;
- Navigare pe internet în scopul documentării.

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

7. Sugestii cu privire la evaluare

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 :

- *în timpul parcurgerii modului prin forme de verificare continuă a rezultatelor învățării.*

Instrumentele de evaluare pot fi diverse, în funcție de specificul modului 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.

Va fi realizată pe baza unor probe corelate cu tipul de evaluare specificat în Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

- *Finală*

Realizată printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, deprinderilor.

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.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de 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 competențelor. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele tehnice din standardul de pregătire profesională.

8. Bibliografie

1. Iacob, I., Inginerie generală în textile – pielărie, Editura Performantica, Iași, 2007
2. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire teoretică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
3. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
4. Țiglea, R., ș.a., Manual pentru Șoala de Arte și Meserii, Modulul “ Tehnologii de confecționare a produselor din țesături și tricoturi”, clasa a X-a, Editura Oscar Print 2006
5. Ursache, M., Cioara, I. – Ingineria tricoturilor și confecțiilor, Editura TEAM, Iași, 2000
6. Mitu, S., ș.a., Bazele tehnologiei confecțiilor textile, Îndrumar de lucrări practice, Editura Performantica, Iași, 2003

Modulul V: ASAMBLAREA ȘI FINISAREA PRODUSELOR

1. Notă introductivă

Modulul “**Asamblarea și finisarea produselor**” face parte din stagiul de pregătire practică necesar dobândirii calificării profesionale „**Confectioner produse textile**”, clasa a XI-a, învățământ profesional de 2 ani și are alocat un număr de **150 ore** conform planului de învățământ, din care:

- **150 ore** – instruire practică

Modulul nu este condiționat sau dependent de celelalte module din curriculum.

2. Unitatea/ unitățile de competențe la care se referă modulul

- **Asamblarea produselor din țesături și tricoturi**
- **Finisarea finală și ambalarea produselor confecționate**



3. Corelarea rezultatelor învățării cu criteriile de evaluare

ASAMBLAREA ȘI FINISAREA PRODUSELOR		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 1: Identifică procese de asamblare a produselor din țesături și tricoturi		
- Procedee de asamblare: ordinea operațiilor de asamblare în funcție de tehnologia aleasă; - Cusături de asamblare: tighel, încheiat surfilat, plană de acoperire, de încheiat ochi cu ochi - Parametrii cusăturilor de asamblare: pasul, lungimea, lățimea.	- Identifică procedeele și cusăturile de asamblare a produselor - Reglează parametrii operațiilor de asamblare - Ordonează operațiile de asamblare a produselor	- Identificarea tuturor operațiilor de coasere utilizate la asamblarea unui produs; - Reglarea în funcție de grosimea straturilor de materiale, cerințele procesului; - Ordonarea operațiilor de asamblare fără întoarcere în flux pentru produse: cu sprijin pe linia umărului, cu sprijin pe linia taliei.
Rezultatul învățării 2: Execută operații de asamblare pe mașini specifice procesului		
- Verificarea corespondenței dimensionale a reperelor pe liniile de asamblare; - Mașini specifice: simplă, triploc, Überdec, mașina de încheiat ochi cu ochi, mașini automate pentru cusături lungi; - Dispozitive de păstrare a distanței constante față de marginea materialului; - Realizarea operațiilor de asamblare: reglare mașină, alimentare, coasere, evacuare produs.	- Identifică liniile de asamblare a reperelor produselor textile și a parametrilor cusăturilor. - Realizează operații de asamblare pe mașini specifice la parametrii stabiliți de proces. - Utilizează dispozitive la operații de asamblare. - Verifică calitatea operației de asamblare.	- Identificarea completă a liniilor de asamblare a reperelor produselor textile - Stabilirea corectă a parametrilor cusăturilor. - Realizarea operațiilor de asamblare a produselor cu respectarea corespondenței dimensionale pe liniile de asamblare; - Utilizarea eficientă a dispozitivelor specifice pentru realizarea cusăturilor de asamblare; - Verificarea calității operației de asamblare, realizată cu verificarea parametrilor: pas, lățime, tensiune fir.
Rezultatul învățării 3: Realizează procese de asamblare în funcție de produs		
- Procese de asamblare pentru produse de îmbrăcăminte: - din țesătură; cu sprijin pe umeri și cu sprijin pe talie; - din tricot; cu sprijin pe umeri și cu sprijin pe talie.	- Selectează mașinile necesare asamblării unui produs. - Execută operațiile de asamblare ale unui produs de îmbrăcăminte.	- Realizarea corectă a necesarului de utilaje pentru asamblarea unui produs în funcție de materia primă, condițiile specificate în documentația tehnică, calitatea cerută de proces; - Executarea în condiții de calitate a operațiilor de asamblare ale produselor textile.

Rezultatul învățării 4: Execută operații de coasere a butonierelor, cheițelor, nasturilor, a tivurilor		
Mașini: de cusut butoniere simple, de cusut butoniere cu cap rotund, de cusut cheițe, de cusut nasturi; Parametrii cusăturilor: - lungimea butonierei - lățimea butonierei - pasul cusăturii - lățimea cheiței - distanța dintre orificiile nasturilor - numărul de orificii ai nasturelui. Utilizarea mașinii de butoniere: alimentare, pornire, supraveghere, evacuare.	- Identifică mașinile în funcție de tipul cusăturilor executate; - Reglează parametrii de coasere; - Utilizează mașinile în scopul realizării butonierelor și a coaserii nasturilor.	- Identificarea cu precizie a mașinilor după cusătura realizată; - Stabilirea corectă a parametrilor cusăturilor în funcție de materia primă; - Utilizarea mașinilor în funcție de parametri de coasere, în condiții de siguranță.
Rezultatul învățării 5: Execută operații de tratamente umidotermice finale ale produselor confecționate		
- Utilaje pentru tratamente umidotermice: fier de călcat, masă de călcat, forme de călcat, prese de călcat; - Parametrii operațiilor: temperatură, umiditate, timp, presiune;	- Identifică utilajele pentru tratamente umidotermice finale; - Alege parametrii în funcție de caracteristicile materialelor; - Aplică finisare umidotermică produselor textile confecționate.	- Identificarea corectă a utilajelor pentru tratamente umidotermice finale în funcție de aspect și operații realizate; - Reglarea parametrilor de finisare în funcție de caracteristicile materialelor: compoziție fibroasă, grosime, structură, aspect; - Realizarea operațiilor de finisare umidotermică de calitate în condiții de siguranță.
Rezultatul învățării 6: Ambalează produsele confecționate		
- Tipuri de materiale și ambalaje: pungi, folii, saci, cutii, etichete, umerase, materiale de fixare - Operații de ambalare a produselor (de lenjerie, cămăși bărbătești, îmbrăcăminte subțire, îmbrăcăminte exterioară): pliere, susținere, așezare pe umerase, introducere în folii /pungi, lipire, așezare în cutii;	- Identifică tipurile de materiale și ambalaje utilizate în confecții; - Execută ambalarea produselor confecționate.	- Identificarea corectă a ambalajelor pentru fiecare produs confecționat; - Descrierea precisă a operațiilor de ambalare realizate ; - Executarea ambalării conform cerințelor clientului, pentru conservarea produselor confecționate.

4. Conținutul formării

Se recomandă următoarea ordine de parcurgere a modului:

1. Procedee de asamblare a produselor din țesături și tricoturi:

- 1.1. Produse cu sprijin pe linia umărului
- 1.2. Produse cu sprijin pe linia taliei

2. Metode de asamblare a produselor în funcție de materia primă.

3. Operații de asamblare a produselor din țesături și tricoturi realizate pe diferite mașini de cusut:

- 3.1. Mașini simple dotate cu dispozitive speciale.
- 3.2. Mașini pentru cusături elastice: Uberdek, triploc
- 3.3. Mașina de încheiat ochi cu ochi.
- 3.4. Mașini automate pentru cusături lungi
- 3.5. Mașini de cusut ascuns.

Părți componente ale mașinilor, organe de coasere, dispozitive, funcționare, deservire.

4. Procese de asamblare a produselor de îmbrăcăminte din țesături și tricoturi

- 4.1. Operații specifice, ordinea de realizare, utilaje necesare.
- 4.2. Condiții de calitate la realizarea operațiilor de asamblare.

5. Operații de finisare realizate pe mașini de cusut

- 5.1. Mașini de butoniere – clasificare, organe de lucru, parametrii de coasere, deservire.
- 5.2. Mașini pentru cusut cheițe – părți componente, organe de lucru, parametrii de coasere, deservire.
- 5.3. Mașini pentru cusut nasturi – clasificare, părți componente, organe de lucru, parametrii de coasere, deservire.

6. Tratament umidotermic final

- 6.1. Definire, parametrii, reglarea în funcție de caracteristicile materiilor prime / tipul produsului / mod de prelucrare.
- 6.2. Utilaje utilizate la tratamentul umidotermic.
 1. Fier de călcat – componentă, deservire.
 2. Masă de călcat – componentă, deservire.
 3. Prese de călcat - clasificare, părți componente, deservire.

7. Ambalarea produselor confecționate.

- 7.1. Definire / importanță / tipuri de ambalaje.
- 7.2. Procese de ambalare ale produselor confecționate:
 - lenjerie
 - cămăși pentru bărbați
 - îmbrăcăminte subțire
 - îmbrăcăminte exterioară

Conținurile formării cuprind teme care pot fi abordate prin desfășurarea de lucrări de instruire practică.

5. Resurse materiale minime necesare parcurgerii modului

Pentru parcurgerea modului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime:

Mașini de cusut: simple triploc, de butoniere, de cusut nasturi, de cusut ascuns;
Mașini pentru tratament umidotermic: prese de călcat, mașini de călcat, mese de călcat;
Materiale de ambalare.



6. Sugestii metodologice

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

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

Modulul „**Asamblarea și finisarea produselor**” poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice.

Stagiul de pregătire practică CDL*, corespunzător acestui modul, se realizează la operatorul economic/ instituția publică parteneră; pentru a răspunde nevoilor angajatorilor din sectorul IMM. Stagiul de pregătire practică poate fi organizat și în unitatea de învățământ, conform Metodologiei de organizare și funcționare a învățământului profesional de 2 ani, aprobată prin OMECTS nr.3168 din 03.02.2012.

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.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcurgerea modulului „**Asamblarea și finisarea produselor**”, se recomandă următoarele activități de învățare:

- Realizarea operațiilor de asamblare la bluza de pijama
- Realizarea operațiilor de asamblare la pantalonul de pijama;
- Finisarea umidotermică finală la produsul cămașă pentru bărbați
- Finisarea umidotermică finală la pantalonul pentru bărbați
- Coaserea butonierelor simple la bluza de pijama
- Coaserea nasturilor la bluza de pijama;
- Etichetarea și ambalarea cămășii pentru bărbați;
- Etichetarea și ambalarea pantalonului pentru bărbați;
- Etichetarea și ambalarea rochiei pentru femei.

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

7. Sugestii cu privire la evaluare

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 :

- *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.

Va fi realizată pe baza unor probe corelate cu tipul de evaluare specificat în Standardul de Pregătire Profesională pentru fiecare rezultat al învățării.

- *Finală*



Realizată printr-o lucrare cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, deprinderilor.

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.

Propunem următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Proiectul, prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de 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 competențelor. Elevii trebuie evaluați numai în ceea ce privește dobândirea rezultatelor învățării specificate în cadrul acestui modul. Un rezultat al învățării se va evalua o singură dată.

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele tehnice din standardul de pregătire profesională.

8. Bibliografie

- Iacob, I., Inginerie generală în textile – pielărie, Editura Performantica, Iași, 2007
- Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire teoretică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
- Țiglea, R., ș.a., Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IX-a, Editura Oscar Print 2006
- Țiglea, R., ș.a., Manual pentru Șoala de Arte și Meserii, Modulul “ Tehnologii de confecționare a produselor din țesături și tricoturi”, clasa a X-a, Editura Oscar Print 2006
- Ursache, M., Cioara, I. – Ingineria tricoturilor și confecțiilor, Editura TEAM, Iași, 2000
- Mitu, S., ș.a., Bazele tehnologiei confecțiilor textile, Îndrumar de lucrări practice, Editura Performantica, Iași, 2003.

