



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Colegiul Tehnologic din Chișinău

„ Aprob ”

Directorul Colegiului Tehnologic din Chișinău



Donici Vladimir

„ 23 ” iunie 2017

Curriculum modular

F.04.O.018 Proiectarea îmbrăcăminte pentru bărbați și copii

Specialitatea: 72330 Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături

Calificarea: 311931 Tehnician în Industria Confecțiilor

Chișinău 2017

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Autori:

Calîm-Nichiforov Lilia, grad didactic superior, profesor de discipline tehnice, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Șonțea Svetlana, gradul didactic I, profesor de discipline tehnice, Colegiul de Industrie Ușoară din Bălți

Aprobat

La ședința Consiliului Profesorat din Colegiul Tehnologic din Chișinău



Director

Donici Vladimir

2017

Recenzenți:

1. Șereujeva Anjelica, grad didactic I, profesor de discipline tehnice, Colegiul Tehnologic din Chișinău
2. Negru Nicoleta, grad didactic I, profesor de matematică, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

CUPRINS

I.	Preliminarii.....	4
II.	Motivația, utilizarea modulului pentru dezvoltarea profesională.....	5
III.	Competențe profesionale specifice modulului	6
IV.	Administrarea modulului	6
V.	Unitățile de învățare	7
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	10
VII.	Studiul individual ghidat de profesor	10
VIII.	Lucrările practice recomandate	11
IX.	Sugestii metodologice	12
X.	Strategii de evaluare a competențelor profesionale	15
XI.	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii	19
XII.	Resursele didactice recomandate elevilor	20

I. Preliminarii

În modă, designerul vestimentar realizează conceptul ținutelor, iar proiectantul vestimentar construiește tiparele pentru croirea pieselor vestimentare. Produsele vestimentare au la bază o vastă istorie datorită comportamentului aspirațional al consumatorului, al modului său de viață.

Pentru producătorul de confecții textile, noutatea unui produs poate avea drept sursă:

- folosirea unei materii prime noi, care necesită adoptarea soluțiilor tehnice de proiectare constructive-tehnologice existente;
- utilizarea unor materii prime ce prezintă o textură nouă, cu implicații asupra tehnologiei de confecționare;
- realizarea unui tip nou de produs vestimentar care implică modificări în structura liniilor tehnologice pe care se va confecționa acesta.

Modulul „Proiectarea îmbrăcăminte pentru bărbați și copii”, predat pentru elevii specialității „Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături”, aduce contribuția la formarea și dezvoltarea competențelor în realizarea construcției tiparului de bază al pantalonilor, al produselor cu sprijin pe umeri, al mânecii clasice și de tip raglan pentru bărbați și realizarea construcției tiparului de bază al produselor de îmbrăcăminte pentru copii de diverse grupe de vârstă.

Elevii vor înțelege tehnicile de proiectare a tiparelor, vor deprinde abilități în evaluarea calității tiparelor elaborate și vor înțelege principiile de adaptare a tiparelor la particularitățile morfologice ale purtătorilor.

Obiectivele modulului „Proiectarea îmbrăcăminte pentru bărbați și copii” sunt corelate cu obiectivele planului de învățământ, deoarece informațiile și deprinderile oferite de această disciplină își aduc aportul la competențele dobândite de către elevi, alături de cele căpătate la alte discipline, necesare specialiștilor din domeniul, respectiv al celor cu specializarea în modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături.

Pe parcursul orelor teoretice sunt ilustrate numeroase exemple, prezentarea noțiunilor teoretice se face prin dialogare permanentă cu elevii.

Orele practice sunt desfășurate preponderent pe baza lucrului individual și permit formarea abilităților necesare pentru sistematizarea informațiilor inițiale necesare în procesul de proiectare a îmbrăcăminte cu sprijin în talie.

El pune accent pe rezolvarea de lucrări individuale pe parcursul semestrului. Cursul se expune liber, are un caracter interactiv și sunt utilizate mijloace moderne de expunere.

După parcurgerea acestui modul, elevii vor fi capabili:

- să analizeze metoda de proiectare a tiparului de bază al produsului vestimentar cu sprijin pe umeri;
- să efectueze relațiile de calcul preliminar necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru bărbați;
- să determine corect datele inițiale pentru construcție;
- să reprezinte grafic lucrările;
- să realizeze procedeele de modelare constructivă de tip I a produselor vestimentare cu sprijin în talie;
- să compare particularitățile de proiectare a produselor cu sprijin în talie pentru bărbați și femei;
- să verifice experimental corectitudinea îndeplinirii tiparului de bază prin aprecierea calității poziționării produsului pe corp;
- să aleagă modelul în funcție de grupa de conformație, materialele de bază și auxiliare conform schiței.

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

„ Este așa de greu, când trebuie să..., și așa de ușor, când ai o motivație ”
(Annie Gottlier)

Motivația și randamentul profesional sunt în stransă legătură cu satisfacția pe care o are individul în legătura cu profesia aleasă și-l ajută la accesarea resurselor interne și externe în îndeplinirea scopului propus. A fi motivat pentru

activitatea de învățare înseamnă a fi impulsionat de motive, a te afla într-o stare dinamogenă, mobilizatoare și direcționată spre realizarea unor obiective.

Problema privind motivarea studenților, în primul rând, pentru învățare, iar, drept urmare, și integrarea lor socio-culturală și profesională reprezintă un deziderat actual.

Crearea unui sistem de formare profesională inițială și continuă a muncitorilor calificați în sectorul Industriei Ușoare are un rol deosebit deoarece:

- este o industrie viabilă, realizează produse competitive în raport preț/calitate pentru piața internă și externă, destinate necesităților vitale și de modă ale populației, având o tradiție îndelungată în producția și comercializarea produselor pe piață;
- deține o forță de muncă stabilă și bine instruită care se poate specializa într-o perioadă scurtă de timp, cu costuri reduse;
- are flexibilitate și grad ridicat de adaptare la cerințele pieții;
- are capacitatea de a-și susține importurile, creând și un excedent valutar.

Persoanele angajate în această ramură a industriei trebuie să posede un șir de abilități, care în mare parte pot fi obținute în cadrul instituțiilor de învățământ postsecundar profesional, care, la rândul său, contribuie la:

1. Promovarea implicită a cunoștințelor și explicită a sistemelor automate;
2. Dezvoltarea competențelor și abilităților în domeniul industriei ușoare;
3. Consolidarea abilităților cu privire la selectarea corespunzătoare a metodelor de proiectare.

Cursul de inițiere în proiectarea îmbrăcăminte oferă viitorului specialist un volum mare de informații inițiale cum ar fi: forma și dimensiunile diferitelor regiuni ale corpului uman, indicatorii morfologici de bază, ținuta, proporția și conformația, antropometria corpului uman.

Totodată, elevul e capabil să selecteze parametrii dimensionali și adaosurile, să efectueze relațiile de calcul, să elaboreze construcția tiparului de bază și de model a produselor vestimentare cu sprijin în talie.

Modulul elaborate oferă elevilor instituțiilor de învățământ postsecundar profesional oportunități avantajoase pentru studierea de mai apoi a proiectării îmbrăcăminte.

III. Competențele profesionale specifice modulului

Competențele profesionale generale dezvoltate în cadrul acestei unități de curs sunt:

- Rezolvarea de sarcini complexe, specifice Ingineriei Industriale, folosind cunoștințe avansate din cadrul științelor ingineresti;
- Proiectarea confecțiilor vestimentare în conformitate cu oferta socială;
- Utilizarea limbajului tehnologic în comunicarea profesională specific domeniului tehnic;
- Aplicarea normativelor și standardelor în vigoare în ramura industriei ușoare;
- Folosirea mijloacelor tehnologiei informației și comunicărilor pentru prelucrarea și păstrarea informației din domeniul proiectării îmbrăcăminte.

Competențele profesionale specifice modulului sunt:

CS1. Analizarea necesității produselor de acest gen în industria de confecții;

CS2. Analizarea clasificării produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați și copii.

CS3. Construirea tiparelor de bază / de model ale îmbrăcăminte pentru bărbați;

CS4. Construirea tiparului de bază al produselor de îmbrăcăminte cu diverse tipuri de mâneci;

CS5. Construirea tiparelor de bază / de model ale îmbrăcăminte pentru copii de diverse grupe de vârstă;

CS6. Verificarea corectitudinii realizării tiparelor de bază/model, confecționând produse de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri și în talie din țesături pentru bărbați și copii.

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Teorie	Practică			
IV	60	20	25	15	E	2

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
Unitatea de învățare 1. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați		
UC1. Construirea tiparului de bază al pantalonilor	Proiectarea pantalonilor pentru bărbați	A1. Utilizarea conceptelor produse cu sprijin în talie, calcul preliminar, linie constructivă, căptușeală A2. Analizarea metodei de proiectare a tiparului de bază al produsului vestimentar cu sprijin pe umeri A3. Identificarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază pentru produsul cu sprijin în talie A4. Calcularea relațiilor de calcul preliminar necesare pentru construcția tiparului de bază al produsul cu sprijin în talie pentru bărbați A5. Realizarea tiparului de bază al pantalonilor A6. Elaborarea șabloanelor principale pentru încadrarea acestora pe țesătură A7. Decuparea detaliilor principale ale produsului A8. Confecționarea machetei produsului A9. Verificarea corectitudinii îndeplinirii tiparului de bază și calității poziționării produsului pe corp A10. Compararea particularităților de proiectare a produselor cu sprijin în talie pentru bărbați și femei
UC2. Construirea tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri	Particularitățile proiectării produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru bărbați	A11. Identificarea conceptelor produs cu sprijin pe umeri, calcul preliminar, linie constructivă A12. Analizarea metodei de proiectare a tiparului de bază al produsului vestimentar cu sprijin pe umeri A13. Selectarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază pentru produsul cu sprijin pe umeri A14. Efectuarea calculului preliminar și de bază necesar pentru construcția tiparului de bază al produsul cu sprijin pe umeri pentru bărbați A15. Proiectarea tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri A16. Elaborarea șabloanelor principale pentru încadrarea acestora pe țesătură A17. Decuparea detaliilor principale ale produsului A18. Confecționarea machetei produsului A19. Verificarea corectitudinii îndeplinirii tiparului de bază prin analiza calității poziționării produsului pe corp A20. Compararea particularităților de proiectare ale produselor cu sprijin pe umeri

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
		pentru bărbați și femei
UC3. Construirea tiparului de bază al mânecii clasice pentru bărbați	Particularitățile construcției tiparului de bază al mânecii clasice cu două repere	A21. Utilizarea termenilor cap de mânecă, diametrul vertical al răscoielii mânecii, lățimea mânecii la nivelul adâncimii răscoielii mânecii, lățimea terminației, înălțimea capului de mânecă A22. Distingerea tipurilor de mâneci clasice A23. Alegerea informației inițiale necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecii clasice A24. Selectarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecii clasice A25. Realizarea calculelor necesare pentru construcția tiparului de bază/ rețelei de bază al mânecii clasice A26. Proiectarea tiparului de bază al mânecii A27. Modificarea particularităților de proiectare a mânecii clasice cu două repere A28. Elaborarea șabloanelor principale pentru încadrarea acestora pe țesătură A29. Decuparea detaliilor principale ale mânecii clasice A30. Confecționarea machetei mânecii A31. Verificarea corectitudinii îndeplinirii tiparului de bază prin aprecierea calității poziționării produsului pe corp
UC4. Construirea tiparului de bază al produselor de îmbrăcăminte cu mâneca raglan clasic	Proiectarea tiparului de bază al produselor vestimentare cu mâneca de tip raglan pentru bărbați (metoda analitică)	A32. Operarea cu termenii mânecă de tip raglan, metodă analitică A33. Distingerea tipurilor de mâneci de tip raglan A34. Alegerea informației inițiale necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului cu mâneca de tip raglan A35. Selectarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecilor A36. Realizarea calculelor necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecii A37. Proiectează tiparul de bază al mânecii raglan clasic A38. Modelarea particularităților de proiectare ale mânecilor de tip raglan de diverse tipuri A39. Elaborarea șabloanelor principale pentru încadrarea acestora pe țesătură A40. Decuparea detaliilor principale ale produselor A41. Confecționarea machetei produsului A42. Verificarea corectitudinii îndeplinirii tiparului de bază prin aprecierea calității poziționării produsului pe corp

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
		A43. Compararea particularităților de proiectare ale mânecii de tip raglan prin metodele grafică și analitică A44. Rezolvarea situațiilor de problemă la realizarea investigațiilor în cadrul diverselor activități pentru soluționarea unor probleme din viața cotidiană A45. Realizarea activităților pentru îmbunătățirea cunoștințelor și performanțelor la disciplină
Unitatea de învățare 2. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii		
UC5. Analiza clasificării și funcțiilor produselor de îmbrăcăminte	Cerințele înaintate către produsele de îmbrăcăminte pentru copii. Tipologia dimensională a copiilor	A46. Identificarea grupelor de vârstă la copii A47. Distingerea sortimentului de produse de îmbrăcăminte pentru copii în dependență de grupele de vârstă A48. Operarea cu termenii punct antropometric, parametru dimensional, grupă de conformație A49. Selecatarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază pentru copii A50. Descrierea lucrărilor de elaborare ale tipologiei dimensionale ale copiilor A51. Explicarea principiilor de bază la elaborarea tipologiei dimensionale a populației
UC4. Construirea tiparului de bază al produselor de îmbrăcăminte pentru copii de diverse grupe de vârstă	Construcția TB al produselor vestimentare cu sprijin pe umeri pentru I – II grupă de vârstă: cămășuța și pantalonașii pentru copii. Construcția TB al produselor vestimentare cu sprijin pe umeri pentru a III – IV grupă de vârstă: salopeta pentru copii. Construcția TB al produselor vestimentare cu sprijin pe umeri pentru a V – VI grupă de vârstă: rochia și mâneca clasică cu o cusătură pentru fete Evaluare sumativă	A52. Utilizarea termenilor siluetă, sortiment, rețea de bază, linie constructivă, pensă, formă volumetrică a produsului A53. Selectarea parametrilor dimensionali și adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului A54. Rezolvarea calculelor preliminar și de bază necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului A55. Proiectarea tiparului de bază al produsului A56. Elaborarea șabloanelor principale pentru încadrarea acestora pe țesătură A57. Decuparea detaliilor principale ale produsului A58. Confecționarea machetei produsului A59. Verificarea corectitudinii îndeplinirii tiparului de bază prin analiza calității poziționării produsului pe corp A60. Rezolvarea situațiilor de problemă la realizarea investigațiilor în cadrul diverselor activități pentru soluționarea unor probleme din viața cotidiană A61. Realizarea activității pentru îmbunătățirea cunoștințelor și performanțelor la disciplină

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Denumirea unității de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Teorie	Practică	
1	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați	39	12	17	10
2	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii	21	8	8	5
	TOTAL	60	20	25	15

VII. Studiul individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
Unitatea de învățare 1. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați			
Construcția tiparului de bază al pantalonilor pentru bărbați	Studiu de caz: Studiul tendințelor modei la produsele vestimentare pentru bărbați Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a pantalonilor S 1:1	Prezentări de comunicate	Săptămâna 2
Construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri de siluetă semiajustată cu linia de simetrie tighelită pentru bărbați	Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a sacoului S 1:1	Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 4
Construcția tiparului de bază al mânecii clasice pentru bărbați	Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a mânecii S 1:1	Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 6
Construcția tiparului de bază al produselor vestimentare cu mâneca raglan clasic pentru bărbați	Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a produsului cu mâneca raglan S 1:1	Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 8
			Săptămâna 10

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
Unitatea de învățare 2. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii			
Construcția tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri pentru copiii de grupa I-II de vârstă (cămașuța și pantalonașii)	Proiect individual: Studiul tendințelor modei la produsele vestimentare pentru copii Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac cămașuței și pantalonilor S 1:1	Prezentarea proiectului/referatului Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 11 Săptămâna 12
Construcția tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri pentru copiii de grupa III-IV de vârstă (salopeta)	Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a salopetei S 1:1	Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 13
Construcția tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri pentru copiii de grupa V-VI de vârstă (rochia și mâneca clasică cu un reper)	Probă practică: Elaborarea șabloanelor S 1:1 din hârtie transparentă. Confecționarea machetei din pânză de bumbac a rochiei și mânecii clasice S1:1	Verificarea machetei, prezentarea imaginii	Săptămâna 15

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr. Cr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice	Ore
1.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați	1. Construcția tiparului de bază al pantalonilor pentru bărbați 2. Construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri de siluetă semiajustată cu linia de simetrie tighelită pentru bărbați 3. Construcția tiparului de bază al mânecii clasice cu două repere pentru bărbați 4. Construcția tiparului de bază al produselor vestimentare cu mâneca de tip raglan clasic pentru bărbați	4 5 4 4
2.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii	1. Construcția tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri pentru copiii de grupa I-II de vârstă (cămașuța și pantalonașii) 2. Construcția tiparului de bază al produselor cu	2 2

Nr. Cr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice	Ore
		sprijin pe umeri pentru copii de grupa III-IV de vârstă (salopeta) 3. Construcția tiparului de bază al produselor cu sprijin pe umeri pentru copiii de grupa V-VI de vârstă (rochia și mâneca clasică cu un reper)	4

IX. Sugestii metodologice

Curriculumul modular orientează proiectarea, organizarea și desfășurarea proceselor de predare-învățare-evaluare spre formarea competențelor care stau la baza activității profesionale.

Cadrul didactic îmbină judicios diferite metode de predare-învățare, dezvoltând la elevi însușirile proprii gândirii ca: mobilitatea, flexibilitatea, capacitatea de analiză și sinteză, originalitatea gândirii, spiritul de observație, imaginația, capacitatea de transfer și aplicare a cunoștințelor, asigurând astfel caracterul interdisciplinar al însușirii.

Îmbinând diverse metode în desfășurarea activității instructiv-educative, cadrul didactic:

- stimulează participarea elevilor la îndeplinirea sarcinilor activității de predare-învățare;
- creează o punte de trecere de la activitățile precedente la materia nouă;
- contribuie la însușirea temeinică a conținuturilor predate;
- orientează elevii spre activități individuale, de grup, teoretico-practice, care facilitează pregătirea pentru activitatea practică legată de meserie;
- contribuie la formarea diverselor competențe:

Demersul educațional se axează pe:

- Perspectiva integrării profesionale - utilizarea în calitate de metode de instruire a studiilor de caz, proiectelor, situațiilor de problemă și, în special, îndeplinirea unor sarcini concrete de lucru. Accentul se va pune pe stimularea gândirii critice, pe dinamizarea procesului de învățare, pe formarea de competențe profesionale specifice;
- Centrarea pe cerințele pieței muncii - racordarea ofertei instituției de învățământ atât la necesitățile și așteptările angajatorilor, cât și la specificul noilor tehnologii informaționale;
- Orientarea spre finalități de învățare - focusează procesul de instruire pe un șir de rezultate scontate, care reflectă ceea ce se așteaptă de la un formabil să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să execute la finalizarea cursului;
- Orele de curs, fundamentele teoretice sunt ilustrate pe numeroase exemple relevante. Prezentarea noțiunilor teoretice se face prin dialogare permanentă cu studenții. Explicațiile suplimentare și exemplele sunt oferite ținând cont de gradul în care noțiunile au fost înțelese de către elev;
- Orele de aplicații practice sunt desfășurate preponderent pe baza lucrului individual și permit formarea abilităților necesare pentru sistematizarea informațiilor inițiale necesare în procesul de proiectare a îmbrăcăminte;
- În cadrul orelor pentru studiul individual accentul se pune pe studierea, analizarea și sistematizarea materialului teoretic și practic în scopul îndeplinirii sarcinilor individuale.

Metodele cele mai răspândite în formarea profesională sunt cele de îmbinare a teoriei cu abilitățile practice. Cele clasice sunt: explicația, conversația, observația, demonstrația, studiul de caz, problematizarea, proba practică, portofoliu, proiectul, referatul, etc..

Conversația este o metodă de comunicare orală pentru care predarea unui conținut are loc în baza unui dialog, ce se desfășoară între profesor și elevi, cu rol de dirijare și stimulare a activității de învățare. Dialogul poate fi realizat între profesor-elevi, elevi-profesor sau elevi-elevi. Metoda se recomandă pentru toate unitățile de conținut.

Problematizarea reprezintă o metodă de învățare, care dezvoltă la elevi gândirea independentă și productivă prin crearea unei „stări conflictuale” între cunoștințele anterioare, de care dispun elevii și elementele de noutate în fața cărora experiențele vechi se dovedesc a fi insuficiente pentru a se ajunge la o explicație sau o rezolvare. Altfel spus, problematizarea presupune o suită de procedee și tehnici prin care se urmărește crearea unor “situații – probleme” în mintea elevilor care antrenează și oferă acestora posibilitatea să surprindă diferite relații între obiecte și fenomenele realității, între cunoștințele anterioare și noile cunoștințe prin soluțiile pe care ei înșiși, sub îndrumarea profesorului, le elaborează. “Situația – problemă” este definită ca un conflict ce se declanșează între datele vechi și datele noi pe care le primește elevul și care par să le contrazică pe primele. Această stare de conflict poate fi:

- creată de către profesor și rezolvată de către elevi împreună cu profesorul;
- creată de către profesor și rezolvată de către elevi prin activități independente;
- formulată și rezolvată de către elevi.

Metoda se recomandă pentru toate unitățile de conținut.

Lucrul în grupuri mici se definește ca o metodă în care sarcinile sunt executate de grupuri mici de elevi, grupuri care sunt autoconstituite și care se autodirijază. Grupurile pot fi omogene și eterogene, pot fi formate prin criterii afective (colegi de bancă, prietene). Profesorul trebuie să realizeze pregătirea materialului repartizat pe grupe și să îndrumeze, supravegheze, animeze activitatea grupelor de lucru. Această metodă stimulează spiritul de colaborare, de inițiativă și dorința elevilor pentru activitatea în care sunt implicați. Mai des este utilizată la lecțiile practice. De asemenea, această metodă poate fi combinată cu metoda hărți / diagrame / desene, unde elevii primesc un text pe o temă cu care nu sunt familiarizați, de exemplu “Proiectarea pantalonilor pentru bărbați”, “Tipologia dimensională a copiilor”. Cerințele înaintate către produsele de îmbrăcăminte pentru copii”, și altele, și li se va cere să studieze textul în perechi și apoi să realizeze o schemă/diagramă care să rezume procesul descris de text.

Algoritmizarea (proiectarea pe pași) este o orientare metodologică care poate fi considerată ca o „prelungire” a instruirii programate și reprezintă un proces de elaborare a algoritmilor. Algoritmul este un ansamblu de reguli și operațiuni, de prescriere exactă a procedeelelor prin care, pornind de la anumite date, se ajunge la un rezultat. Procesul instructiv-educativ solicită transpunerea a cât mai multor activități în formă algoritmică, pentru a forma la elevi deprinderi de lucru exacte și a orienta efortul intelectual spre rezolvarea de probleme mai importante. Algoritmizarea pune la îndemâna elevului un instrument simplu și operații, scutindu-l de efortul de a-l căuta singur și lăsându-i disponibilă energia spre a o mobiliza în alte direcții. Metoda este recomandată pentru unitățile de conținut: „Particularitățile proiectării produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru bărbați”, „Proiectarea pantalonilor pentru bărbați”, „Particularitățile construcției tiparului de bază al mânecii clasice cu două repere”, etc..

Instruirea programată constă în fragmentarea conținutului materialului propus spre învățare în secvențe scurte, accesibile (pași metodici, algoritmi, structuri de exerciții, faze ale jocului etc.), aplicate într-o ordine prestabilită și având o dificultate gradată. În acest fel, se

realizează o adaptare a conținuturilor la posibilitățile motrice ale elevilor și la ritmul lor de învățare. Succesiunea exercițiilor depinde de ritmul achizițiilor anterioare și de posibilitățile de asimilare ale fiecărui elev. Aplicarea instruirii programate (algoritmizate), presupune acordarea importanței cuvenite procesului de feed-back, văzut ca un proces deschis la ambele capete (profesor și elev). Metoda se recomandă pentru toate unitățile de conținut.

Metodele algoritmizarea și instruirea programată pot fi utilizate la toate temele, unde elevilor li se propune schema reprezentării grafice a tiparului de bază și poziția amplasării segmentelor constructive pe reprezentarea grafică a corpului. Aceasta oferă posibilitatea de dezvoltare a imaginației și orientării în plan, simțul proporției, al formei și al volumului.

Brainstorming-ul e una dintre cele mai răspândite metode în stimularea creativității. La ora actuală e cea mai des utilizată metodă de stimulare a creativității în condițiile activității de grup. Mânuită cu profesionalism, flexibilitate și inspirație, brainstorming-ul este o metodă accesibilă de învățare și stimulare. Brainstorming-ul este prezent chiar în activitatea de compunere de probleme. La construcția tiparelor de bază sunt realizate calcule de bază prin relații matematice, la baza cărora, de regulă, sunt parametrii dimensionali și adaosurile de lejeritate. Elevii trebuie să memoreze aceste relații de calcul, ceea ce este mai dificil. Pentru aceasta se realizează o comparație imaginară a segmentelor constructive de pe tiparul de bază cu analogul acestora de pe corp.

Lucrul individual constă în faptul ca fiecare simplu fragment din temă este identificat și acest lucru nu este predat. În schimb, elevii primesc sarcini care descriu amănunțit ceea ce trebuie să învețe. Elevii mai experimentați în ceea ce privește învățarea individuală ar putea să nu mai aibă nevoie de atâtea explicații. Cunoștințele dobândite în urma acestei activități vor fi evaluate cu ajutorul unui test scurt. De obicei, nu se pun note pe notițe. Opțional, elevii pot repeta testul sau și-l pot corecta, în cazul în care rezultatele sunt nesatisfăcătoare. După terminarea acestei activități de învățare individuală, sau chiar înainte, elevii vor primi un chestionar care îi va ajuta să își descopere punctele slabe în situația în care desfășoară activități de învățare individuală și să își stabilească singuri țintele viitoarelor sarcini de învățare individuală. Aceasta nu este o metodă de predare ușor de folosit, dar este foarte apreciată în rândurile elevilor.

Procesul de studiu la Proiectarea îmbrăcămintei pentru bărbați și copii va deveni unul eficient dacă este însoțit de Portofoliul activităților individuale al elevului. Se recomandă, ca de-a lungul cursului, elevii să mențină un portofoliu structurat. Aici elevii colectează și analizează informații, știri și inovații în domeniul Industriei Ușoare, reflectă asupra învățării prin realizarea activităților practice și individuale propuse la fiecare unitate de învățare. Acest portofoliu reprezintă o colecție de lucrări grafice (realizate S1:1, S1:4), machete, șabloane, schițe de modele, imagini ale machetelor pe care elevii le-au realizat în cadrul orelor de activitate individuală și practică pe tot parcursul anului. Aceasta este o oportunitate pentru profesor de a personaliza procesul de studiu și de a colecta produsele activității individuale ale elevului, deoarece acestea reflectă interesele, abilitățile și experiențele specifice de învățare ale fiecărui elev. Produsele, care vor fi prezentate în această secțiune pot fi foarte variate – rezolvări de probleme, analize, studii de caz, sarcini realizate pe teren/comunicate, interviuri, cercetări de piață ș.a.

Metodele recomandate pentru fiecare din unitățile de învățare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Metodele de învățare recomandate		
		Prelegeri	Practică	Individual
1.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru bărbați	Expunerea. Demonstrația. Conversația. Brainstorming.	Descoperirea. Algoritmizarea. Problematizarea.	Elaborarea de proiecte. Probe practice. Machete. Imagini.
2.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte pentru copii	Demonstrația. Metoda observării. Explicația. Demonstrația combinată. Expunerea.	Lucrul cu manualul. Problematizarea. Algoritmizarea. Studiul de caz. Brainstorming.	Elaborarea de proiecte. Probe practice. Machete. Imagini. Activități creative.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea reprezintă totalitatea activităților prin care se colectează, organizează și interpretează datele obținute în urma folosirii unor metode, tehnici și instrumente de măsurare și apreciere a rezultatelor învățării.

În procesul de formare profesională se utilizează o gamă amplă de modalități de evaluare: evaluarea inițială; evaluarea formativă; evaluarea sumativă; evaluarea pentru certificare.

Evaluarea inițială stabilește nivelul cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor și a competențelor formate la elevi.

Evaluarea curentă/formativă se va realiza prin diverse modalități: observarea comportamentului elevului, analiza rezultatelor activității elevului, discuția/conversația, prezentarea proiectelor individuale de activitate.

Evaluarea sumativă se realizează la finele modulului în baza simulării a unei situații de problemă din contexte profesionale variate, care solicită elevului demonstrarea competenței profesionale. Cadrele didactice vor elabora sarcini prin care vor orienta comportamentul profesional al elevului spre demonstrarea sistemului de cunoștințe și abilități.

Evaluarea de certificare este un proces de evaluare a nivelului de cunoștințe, abilități, competențe ale elevilor la sfârșitul unei perioade îndelungate de instruire.

În contextul instruirii modulare, evaluarea la final de modul urmărește mai multe obiective, precum:

- Oferă elevilor informații individuale referitor la rezultatele obținute, gradul/nivelul de deținere a competențelor specifice modulului, precum și dificultățile de învățare;
- Oferă profesorului informații referitor la nivelul de deținere de către elevi a cunoștințelor, abilităților și competențelor specifice modulului;
- Oferă profesorului informații referitor la modul și gradul de realizare de către elevi a sarcinilor;
- Oferă profesorului informații de diagnosticare referitor la dificultățile cu care se confruntă elevii în procesul de învățare și sugerează activități didactice suplimentare pentru îmbunătățirea procesului de instruire.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Proiect elaborat	- Validitatea proiectului - gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă. - Completitudinea proiectului - felul în care au fost evidențiate conexiunile și perspectivele interdisciplinare ale temei, competențele și abilitățile de ordin teoretic și practic și maniera în care acestea servesc conținutului științific. - Elaborarea și structura proiectului - acuratețea, rigoarea și coerența demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor. - Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, bogăția și varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate s.a. - Creativitatea - gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.
2.	Rezumat oral	- Expune tematica lucrării în cauză. - Utilizează formulări proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării supuse rezumării. - Expunerea orală este concisă și structurată logic. - Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză. - Respectarea coeficientului de reducere a textului: 1/3 din textul inițial.
3.	Rezumat scris	- Expune tematica lucrării în cauză. - Utilizează formulări proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării supuse rezumării. - Textul rezumatului este concis și structurat logic. - Folosește un limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză. - Fidelitatea: înțelegerea esențialului și reproducerea lui, nu trebuie să existe contrasens. - Coerența: rezumatul are o unitate și un sens evidente, vizibile pentru cei care nu cunosc textul sursă. - Progresia logică: înlănțuirea ideilor, prezentarea argumentelor clare și evidente. - Angajamentul autorului, atitudine critică corect evaluată și transpusă. - Respectarea modalităților de enunțare a textului sursă: rezumatul este o oglindă micșorată dar fidelă textului sursă. - Muncă pertinentă de reformulare: rezumatul nu este un colaj de citate. - Respectarea coeficientului de reducere a textului: 1/4 din textul inițial. - Stăpânirea normelor sintactice la nivel de prezentare logică a ideilor, frazelor, paragrafelor textului.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		Text formatat citet, lizibil. plasarea clară în pagină.
4.	Studiu de caz	- Corectitudinea interpretării studiului de caz propus. - Corectitudinea lingvistică a formulărilor. - Utilizarea adecvată a terminologiei în cauză. - Rezolvarea corectă a problemei asociate studiului analizat de caz. - Punerea în evidență a subiectului, problematicii și formularea. - Logica sumarului. - Referință la programe. - Completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate. - Noutatea și valoarea științifică a informației. - Exactitatea rezultatelor și rigoarea probelor. - Capacitatea de analiză și de sinteză a documentelor, adaptarea conținutului.
5.	Problemă rezolvată	- Înțelegerea relațiilor de calcul; - Corectitudinea calculelor realizate; - Formularea și testarea calculelor; - Prezentarea și interpretarea rezultatelor.
6.	Teste	Scorurile însumate în corespundere cu baremul de corectare, în baza criteriilor de evaluare specifice itemilor, care sunt incluși în test.
7.	Reprezentări grafice, planșe, scheme, desene, grafice	- Acuratețea îndeplinii lucrării. - Corectitudinea interpretării. - Corespunderea cerințelor tehnice. - Complexitatea lucrării grafice. - Creativitatea și originalitatea.

În calitate de produse pentru evaluarea competențelor profesionale se vor folosi:

- cerințele tehnice față de construcția tiparelor de bază și de model ale produselor vestimentare proiectate;
- cerințele tehnice către elaborarea șabloanelor produselor vestimentare proiectate;
- cerințele tehnice la realizarea încadrării șabloanelor și croirea detaliilor;
- cerințele tehnice la asamblarea machetei produsului;

Criteriile pentru evaluarea sumativă a competențelor profesionale este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Proiect individual.	Elaborarea și structura proiectului.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		• Calitatea materialului folosit. • Completitudinea proiectului. • Gradul de originalitate și noutate. • Creativitatea. • Productivitatea muncii.
2.	Construcția tiparului de bază(TB) și tiparului de model (TM) al produselor vestimentare proiectate.	• Corectitudinea calculelor. • Corectitudinea tehnică. • Acuratețea cifrelor ,literelor. • Corectitudinea prezentării. • Productivitatea muncii.
3.	Setul de șabloane ale produsului vestimentar proiectat.	• Componenta șabloanelor ce intră în structura produsului de îmbrăcăminte. • Modul de prezentare a șabloanelor. • Respectarea condițiilor tehnice de îndeplinire. • Corectitudinea formei șabloanelor. • Analiza în detaliu a fiecărui șablon: -Tipodimensiunea; -Direcția firului nominal și toleranțele admise; -Valoarea adaosului tehnologic pentru cusături și tivuri; -Adâncimea penselor netăiate , cutelor, faldurilor; -Poziția semnelor de control, necesare la îmbinarea cu alte repere sau elemente; -Corelarea liniilor de asamblare. • Productivitatea muncii.
4.	Machete din pânză.	• Corectitudinea executării tiparului de bază. • Corectitudinea îndeplinirii șabloanelor. • Corespunderea cerințelor tehnice la asamblarea machetei produsului. • Poziționarea produsului pe corpul uman.
5.	Schițe de modele.	• Corespunderea cu tendințele curente ale modei. • Respectarea nivelurilor constructive ale bustului, taliei, șoldurilor. • Corespunderea scării de prezentare. • Particularitățile compoziției modelului , siluetei, formei, proporțiilor, configurațiilor elementelor și reperelor acestuia. • Prezentarea în termenii stabiliți.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Parcursul structurii unității se efectuează prin instruirea teoretică și practică. Sala de clasă trebuie să fie dotată cu iluminare naturală directă, laterală, cât și cu iluminare artificială corespunzătoare cerințelor normativului în construcție II-4-79 „Iluminatul natural și artificial. Norme de proiectare”. Sălile de teorie trebuie să posede mese de lucru și scaune în corelație cu statura elevilor, mese de lucru și scaune în strictă dependență de valoarea taliei elevilor, pentru asigurarea ținutei corecte a elevilor. Sălile unde se petrec lecțiile practice trebuie să corespundă Regulilor și normativelor sanitaro-epidemiologice de stat „Igiena instituțiilor de învățământ secundar profesional” (Hotărârea nr.23 din 29.12.2005). Astfel suprafața cabinetului trebuie să fie în dependență de numărul de elevi - 2,4 m² pentru 1 elev.

Instrumentele necesare:

- Tablă;
- Set de instrumente, rechizite și materiale pentru fiecare elev;
- Material didactic ilustrativ: planșe, fișe de lucru, machete, mostre, scheme, schițe
- Standarde antropometrice;
- Indicații metodice pentru realizarea lucrărilor practice;
- Stofă;
- Panglică centimetrică, etc.

Cerințe față de sălile de curs	
Pentru orele teoretice	Tablă gradată, tablă interactivă sau proiector, table de proiectare, rechizite de birou, echer, raportoare, compasuri, rigle de diverse dimensiuni
Pentru orele de laborator	Săli mari amenajate cu mese mari, rechizite: manechin, ace manuale, ace de siguranță, degetar, foarfece pentru croitorie, panglică centimetrică, material ilustrativ-demonstrativ; ustensile pentru marcarea: săpun de croitorie, creion, indicații de elaborare a lucrărilor practice; tehnica securității la locul de muncă în atelier / laborator
Cerințe tehnice	
Regulamente ce conțin instrucțiuni de lucru:	- Indicații de elaborare a lucrărilor practice; - Tehnica securității la locul de muncă în atelier / laborator;
Software	Sistem de Operare Microsoft Windows, Linux. Browser: Chrome, Internet Explorer. Instrumente of-line: microsoft office, AutoCad.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată / accesată / procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1	АМИРОВА К.Э., Конструирование одежды, М, 2001	Biblioteca Internet	1
2	АНТОНОВ Э., Мужская верхняя одежда, Ростов, 2000	Biblioteca Internet	2
3	БЕСКОРОВАЙНАЯ Г.П, Проектирование детской одежды, М., 2000	Biblioteca Internet	3
4	ЕРЕМИЛОВА В.В., Моделирование и художественное оформление одежды, М., 2010	Biblioteca Internet	1
5	КОБЛЯКОВА А. А., Размерная типология населения, М., 2001	Biblioteca Internet	5
6	МАРТЫНОВА А.И., АНДРЕЕВА Е.Г. Конструктивное моделирование одежды, Москва, „Московская государственная академия легкой промышленности”, 2002	Biblioteca Internet	1
7	МЕШКОВА Е., Конструирование одежды, М., 2006	Biblioteca Internet	1
8	САКУЛИН Б.С, АМИРОВА Э.К., САКУЛИНА О.В., ТРУХАНОВА А.Т., Конструирование мужской и женской одежды. Москва, ИРПО Издательский центр «Академия», 2000	Biblioteca Internet	1
9	ШЕРШНЕВА Л., Конструирование одежды, М., 2006	Biblioteca Internet	1
10	Revista „Ателье”, Москва, ediție lunară	Biblioteca Internet	1
11	Revista „BURDA ”, Москва, ediție lunară	Biblioteca Internet	1
12	Revista „ШИТЬЕ И КРОЙ ”, Москва, ediție lunară	Biblioteca Internet	1