



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Industria Ușoară



" Aprob "

Directorul Centrului de Excelență în Industria Ușoară

Raețchi Alexandra Raețchi Alexandra

" 14 " ianuarie 2021

Curriculum modular

F.06.O.012 Proiectarea îmbrăcăminții pentru copii

Specialitatea: 72330 Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături

Calificarea: Tehnician în industria confecțiilor

Curriculumul a fost elaborat în temeiul Standardului de calificare Tehnician în industria confecțiilor, aprobat prin Ordinul MECC nr. 671 din 15.07.2020.

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

Osoianu Ala, grad didactic superior, profesor discipline tehnice, șefa catedrei de specialitate, Centrul de excelență în Industria Ușoară.

Gîncu Eleonora, grad didactic superior, profesor discipline tehnice, Colegiul Tehnologic din Chișinău.

Aprobat:

La ședința Consiliului Profesorat al Centrului de excelență în Industria Ușoară din Chișinău



[Signature] Raetchi Alexandra
"14" ianuarie 2021

Recenzenți:

1. Balan Stela, Șefa Direcției Management Academic și Asigurarea Calității a Universității Tehnice din Moldova, conf. univ., dr.
2. Cojuhari Maia, șefa catedrei de specialitate, grad didactic unu, profesor discipline tehnice, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

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

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională	5
III. Competențele profesionale specifice modulului	5
IV. Administrarea modulului	6
V. Unitățile de învățare	7
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	14
VII. Studiul individual ghidat de profesor	14
VIII. Lucrările practice recomandate	16
IX. Sugestii metodologice	16
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	20
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii	24
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	25

I. Preliminarii

Proiectarea vestimentației pentru copii se realizează după principii similare aplicate la proiectarea produselor vestimentare pentru femei și bărbați, dar cu utilizarea informației inițiale, a standardelor antropometrice corespunzătoare corpurilor tip, a relațiilor de calcul specifice proiectării produselor pentru copii și modelarea constructivă corespunzătoare proporțiilor corpului și specificului designului produselor vestimentare pentru ținutele pentru copii.

Pentru producătorii de confecții textile, lansarea unui produs vestimentar pentru copii poate avea drept sursă:

- cerințe specifice privind grupele de vârstă pentru copii;
- cerințe specifice față de asigurarea confortului în statică și dinamică a produselor vestimentare pentru copii;
- cerințe de igienă privind selectarea materialelor pentru produsele pentru copii;
- folosirea unei materii prime noi, care necesită adoptarea soluțiilor tehnice constructiv-tehnologice existente;
- utilizarea unor materii prime ce prezintă o textură nouă, cu implicații asupra tehnologiei de confecționare;
- realizarea unor tipuri noi de produse vestimentare, care implică modificări în structura liniilor tehnologice pe care se va confecționa acesta.

Modulul *Proiectarea îmbrăcăminții pentru copii*, destinat elevilor specialității „Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături”, contribuie la formarea și dezvoltarea competențelor profesionale specifice privind realizarea construcțiilor tiparelor de bază pentru produsele vestimentare destinate copiilor: pantalonilor, salopetelor, a produselor cu sprijin pe umeri cu diverse tipuri de mâneci: clasice, de tip „cămașă”, vor realiza modificarea tiparelor de bază conform particularităților de model.

În cadrul activităților practice elevii vor aplica tehnici de proiectare a tiparelor, vor dezvolta deprinderile de evaluare a calității tiparelor elaborate și vor înțelege principiile de adaptare a tiparelor la particularitățile morfologice individuale ale purtătorilor.

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

Orele practice sunt desfășurate preponderent individual și permit formarea abilităților necesare pentru sistematizarea informațiilor inițiale necesare în procesul de proiectare a îmbrăcăminții.

Urmare a cursului, elevii vor fi capabili:

- să selecteze informația inițială (parametrii dimensionali și adaosurile constructive) necesară construcției produselor vestimentare pentru copii, inclusiv cu aplicarea standardelor antropometrice;
- să efectueze calculul segmentelor constructive necesare pentru construcția tiparelor de bază a produselor pentru copii;

- să proiecteze tiparele de bază pentru produse cu sprijin în talie și cu sprijin pe umeri pentru copii;
- să reprezinte grafic cu aplicarea cerințelor standardelor ISO tiparele de bază ale produselor vestimentare de diverse tipuri pentru copii;
- să efectueze schițe / desene tehnice ale produselor vestimentare pentru copii;
- să aplice corect procedeele de modelare constructivă în vederea obținerii construcțiilor de model pentru diverse tipuri de produse vestimentare pentru copii;
- să efectueze o analiză comparativă a algoritmului, a relațiilor de calcul și a modului de proiectare a produselor vestimentare pentru copii și femei;
- să confecționeze machete ale produselor vestimentare proiectate;
- să analizeze calitatea calității poziționării produsului pe corp;
- după caz, să intervină cu modificări în construcția inițială în vederea remedierii defectelor de poziționare a machetelor pe corp / manechin.

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Motivația și randamentul profesional sunt în strânsă legătură cu satisfacția pe care o are elevul la accesarea resurselor interne și externe în îndeplinirea scopului propus. A fi motivat pentru activitatea de învățare înseamnă a fi impulsivat a te afla într-o stare mobilizatoare și direcționată spre realizarea unor obiective.

Crearea unui sistem de formare profesională inițială motivat spre cunoaștere și învățare în sectorul Industriei Ușoare are un rol deosebit deoarece persoanele angajate în această ramură a industriei trebuie să posede un șir de abilități și un volum mare de informații inițiale necesare viitorului specialist.

Activitățile didactice și sarcinile de lucru prevăzute de programa cursului se soldează cu produse palpabile, care sunt o simulare a situațiilor autentice cu care elevii se vor confrunța în viața și activitatea, astfel se asigură cointeresarea și facilitarea obținerii competențelor profesionale specifice ale specialității „Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături”.

III. Competențele profesionale specifice modulului

Competența profesională dezvoltată în cadrul acestei unități de curs este:

CP 1. Realizarea documentației tehnice constructive pentru diverse sortimente de confecții.

Rezultatul învățării pe care elevul urmează să-l atingă în cadrul modulului este: realizarea tiparelor de bază pentru diverse sortimente de confecții pentru copii.

Unitățile de competențele profesionale specifice modulului sunt:

UC1. Stabilirea datelor inițiale necesare proiectării tiparelor de bază pentru produsele vestimentare de diverse sortimente pentru copii.

UC2. Realizarea tiparelor de bază pentru produse cu sprijin în talie pentru copii.

UC3. Realizarea tiparelor de bază pentru produse cu sprijin pe umeri pentru copii.

UC4. Modelarea constructivă a tiparelor de bază a produselor vestimentare pentru copii.

UC5. Confecționarea machetei produsului proiectat în vederea verificării calității poziționării pe corp.

IV. Administrarea modulului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Teorie	Practică			
V	60	14	16	30	E	2

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
Unitatea de învățare 1. Date inițiale necesare proiectării produselor de îmbrăcăminte pentru copii		
UC1. Stabilirea datelor inițiale necesare proiectării tiparelor de bază pentru produsele vestimentare de diverse sortimente pentru copii.	Parametrii dimensionali ai corpului specifici tipologiei dimensionale a copiilor. Sortimentul de produse pentru copii pe grupe de vârstă. Cerințe înaintate către construcția produselor vestimentare pentru copii.	A1. Identificarea produselor vestimentare tip pentru copii conform clasificatorului. A2. Aplicarea în diverse contexte a termenilor specifici standardizării antropometrice a copiilor pe grupe de vârstă. A3. Preluarea conform algoritmului a caracteristicilor dimensionale ale corpului, necesare construcției tiparelor de bază. A4. Stabilirea parametrilor dimensionali principali ai corpului tip, specifici tipologiei dimensionale a copiilor (fetițe / băieți), identificând diferențierea de caracteristicile similare ale corpului feminin și masculin.
Unitatea de învățare 2. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie pentru copii		
UC2. Realizarea tiparelor de bază pentru produse cu sprijin în talie pentru copii.	Proiectarea tiparului de bază al pantalonilor pentru copii (fetițe / băieți / unisex) / salopetei pentru copii pe grupe de vârstă	A5. Aplicarea termenilor și noțiunilor specifice construcției tiparului de bază al pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii. A6. Identificarea parametrilor dimensionali necesari pentru construcția tiparului de bază al pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii. A7. Selectarea adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparelor produselor cu sprijin în talie. A8. Calculul valorilor segmentelor constructive necesare pentru construcția tiparului de bază al pantalonilor pentru copii / salopetei pentru copii. A9. Algoritmizarea procesului de proiectare a tiparului pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii. A10. Construcția tiparului de bază al pantalonilor pentru copii / salopetei pentru copii.

		A11. Compararea particularităților de proiectare a produselor cu sprijin în talie pentru copii și femei / bărbați.
UC4. Modelarea constructivă a tiparelor de bază a produselor vestimentare pentru copii.	Proiectarea tiparului de model al pantalonilor pentru copii (fetițe / băieți / unisex) / salopetei pentru copii pe grupe de vârstă	A12. Elaborarea schiței de model / desenului tehnic al pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii. A13. Modelarea constructivă a tiparului de bază al pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii conform particularităților de model a produsului vestimentar. A14. Identificarea conturului reperelor principale ale tiparului de model. A16. Evaluarea calității tiparului de bază al pantalonilor pentru copii/ salopetei pentru copii.
UC6. Confecționarea machetei produsului proiectat în vederea verificării calității poziționării pe corp.	Verificarea calității construcției de model a pantalonilor pentru copii / salopetei pentru copii	A17. Elaborarea șabloanelor principale necesare pentru croirea reperelor pantalonilor pentru copii / salopetei pentru copii. A18. Croirea detaliilor principale ale produsului. A19. Confecționarea machetei produsului. A20. Analiza calității poziționării produsului pe corp. A21. Introducerea modificărilor în tiparele de bază în vederea asigurării poziționării corecte a pantalonilor pe corpul purtătorului.
Unitatea de învățare 3. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru copii		
UC3. Realizarea tiparelor de bază pentru produse cu sprijin pe umeri pentru copii.	Proiectarea tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii (fetițe / băieți / unisex) pe grupe de vârstă	A22. Aplicarea termenilor și noțiunilor specifice construcției tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A23. Identificarea parametrilor dimensionali necesari pentru construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A24. Selectarea adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii.

		A25. Calculul valorilor segmentelor constructive necesare pentru construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A26. Algoritmizarea procesului de proiectare al tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A27. Construcția tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A28. Compararea particularităților de proiectare a produselor cu sprijin în umeri pentru copii și femei / bărbați.
	Proiectarea tiparului de bază al mânecii clasice aplicate a produsului vestimentar pentru copii pe grupe de vârstă	A29. Identificarea parametrilor dimensionali necesari pentru construcția tiparului de bază al mânecii clasice aplicate pentru produsul cu sprijin pe umeri pentru copii. A30. Selectarea adaosurilor de lejeritate necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecii clasice aplicate. A31. Calculul parametrilor constructivi ai tiparului de bază al mânecii aplicate. A32. Calculul valorilor segmentelor constructive necesare pentru construcția tiparului de bază al mânecii clasice aplicate. A33. Algoritmizarea procesului de proiectare al tiparului de bază al mânecii clasice aplicate. A34. Construcția tiparului de bază al mânecii clasice aplicate. A35. Proiectarea tiparului de bază al mânecii clasice aplicate cu una /două cusături. A36. Identificarea conturului reperelor principale ale tiparului de bază al mânecii clasice aplicate cu una / două cusături. A37. Evaluarea calității tiparului de bază al mânecii clasice cu două cusături. A38. Compararea particularităților de proiectare a tiparului de bază al mânecii pentru produsele pentru copii și femei / bărbați.

	Proiectarea tiparelor de bază a gulerelor și glugilor	A39. Identificarea informației inițiale necesare pentru construcția tiparelor de bază a gulerelor și glugilor. A40. Calculul parametrilor constructivi ai tiparului de bază al gulerelor și glugilor. A41. Calculul valorilor segmentelor constructive necesare pentru construcția tiparelor de bază a gulerelor și glugilor. A42. Algoritmizarea procesului de proiectare a tiparelor de bază a gulerelor și glugilor. A43. Construcția tiparului de bază a gulerelor: de tip „ștei”, cu pelerină și glugii aplicate în produsele pentru copii.
UC4. Modelarea constructivă a tiparelor de bază a produselor vestimentare pentru copii.	Proiectarea tiparului de model al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii (rochiță / palton / trenți pentru fete sau cămașă / sacou / scurtă / vestei pentru băieți)	A44. Elaborarea schiței de model / desenului tehnic al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii. A45. Modelarea constructivă a tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii conform particularităților de model. A46. Identificarea conturului reperelor principale ale tiparului de model. A48. Evaluarea calității tiparului de model al produsului vestimentar pentru copii.
UC6. Confectionarea machetei produsului proiectat în vederea verificării calității poziționării pe corp	Elaborarea machetei produsului cu sprijin pe umeri pentru copii	A56. Elaborarea șabloanelor principale necesare pentru croirea reperelor produsului cu sprijin pe umeri pentru copii (rochiță / palton / trenți pentru fete sau cămașă / sacou / scurtă / vestei pentru băieți). A57. Croirea reperelor principale ale produsului. A58. Confectionarea machetei produsului. A59. Analiza calității poziționării produsului pe corp. A60. Introducerea modificărilor în tiparele de bază în vederea asigurării poziționării corecte a produsului cu sprijin pe umeri pe corpul purtătorului.

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	Date inițiale necesare proiectării produselor de îmbrăcăminte pentru copii	8	2	2	4
2	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie pentru copii	20	4	6	10
3	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru copii	32	8	8	16
	TOTAL	60	14	16	30

VII. Studiul individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
Unitatea de învățare 1. Date inițiale necesare proiectării produselor de îmbrăcăminte pentru copii			
Parametrii dimensionali ai corpului specifici tipologiei dimensionale a copiilor. Sortimentul de produse pentru copii pe grupe de vârstă. Cerințe înaintate către construcția produselor vestimentare pentru copii	Proiect individual: Sortimentul produselor vestimentare pentru copii în funcție de sex / sezon / grupă de vârstă / Tendențele modei pentru copii / Cerințe specifice privind selectarea materialelor / accesoriilor pentru produsele vestimentare pentru copii	Referat / Prezentare	Săptămâna 2
Unitatea de învățare 2. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie pentru copii			

Proiectarea tiparului de bază al pantalonilor / salopetei pentru copii Procedee de modelare constructivă	Lucrare grafică: Desenul tehnic al pantalonilor / salopetei pentru copii – A4. Tiparul de model al pantalonilor / salopetei pentru copii în S 1.4 Probă practică: 3.1. Verificarea șabloanelor reperelor produselor vestimentare cu sprijin în talie S1:1. 3.2. Confecționarea machetei produsului vestimentar cu sprijin în talie. 3.3. Analiza calității poziționării machetei pe corpul purtătorului. 3.4. Introducerea modificărilor în tiparul de bază / model a produsului vestimentar.	Prezentarea lucrării grafice	Săptămâna 4
		Prezentarea sarcinii practice / machetei produsului	Săptămâna 6
Unitatea de învățare 3. Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru copii			
Proiectarea tiparului de bază al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii Proiectarea tiparului de bază al mânecii clasice aplicate cu una/ două cusături Proiectarea tiparelor de bază a gulerelor și glugilor Particularitățile proiectării vestei pentru copii	Lucrare grafică: Desenul tehnic al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii (rochiță / palton / trenzi pentru fete sau cămașă / sacou / scurtă / vestei pentru băieți) – A4. Tiparul de model al produsului cu sprijin pe umeri pentru copii în S 1.4 cu mânecă aplicată cu una / două cusături și guler/glugă. Proba practică: 3.1. Verificarea șabloanelor reperelor produsului vestimentar cu sprijin pe umeri S1:1. 3.2. Confecționarea machetei produsului vestimentar cu sprijin pe umeri. 3.3. Analiza calității poziționării machetei pe corpul purtătorului. 3.4. Introducerea modificărilor în TB / TM a produsului vestimentar.	Prezentarea lucrărilor grafice	Săptămâna 10
		Prezentarea sarcinii practice / machetei produsului	Săptămâna 14

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr. Cr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice	Ore
1.	Date inițiale necesare proiectării produselor de îmbrăcăminte pentru copii	Lucrare practică nr. 1. Caracteristica dimensională a corpului copiilor: feteiilor și băieților conform standardelor de ramură.	2
2.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie pentru copii	Lucrare practică nr. 2. Proiectarea pantalonilor/combinezonului pentru copii.	4
3.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru copii	Lucrare practică nr. 3. Proiectarea produsului cu sprijin pe umeri pentru copii (cu mânecă și guler/ glugă - rochiță / palton / trenzi pentru feteiie sau cămașă / sacou / scurtă / vestă pentru băieți).	8

IX. Sugestii metodologice

Curriculumul modular orientează proiectarea, organizarea și desfășurarea proceselor de predare-învățare-evaluare spre formarea competențelor necesare desfășurării 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 didactice activ-participative, cadrul didactic:

- stimulează participarea elevilor la îndeplinirea sarcinilor de lucru prevăzute de program;
- stimulează sistematizarea cunoștințelor prin îmbinare a conținuturilor predate cu cele studiate la activitățile premergătoare, astfel contribuie la însușirea temeinică a conținuturilor predate;
- orientează elevii spre activități individuale, de grup, teoretico-practice, care facilitează pregătirea o mai bună formare de competențe;
- contribuie la formarea competențelor transdisciplinare.

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, astfel orele de curs, fundamentele teoretice sunt ilustrate cu exemple relevante.
- Prezentarea noțiunilor teoretice prin dialogare permanentă cu elevii. Explicațiile suplimentare și exemplele sunt oferite ținând cont de gradul în care noțiunile au fost înțelese de către elev.

Orele practice sunt desfășurate preponderent pe baza lucrului individual și permit formarea abilităților necesare pentru sistematizarea informațiilor aplicate în procesul de proiectare a îmbrăcăminții;

În cadrul orelor pentru studiul individual accentul se pune pe studierea, analizarea și sistematizarea materialului teoretic și practic în scopul îndeplinirii sarcinilor individuale.

Strategiile didactice, de obicei, se axează pe îmbinarea teoriei cu sarcinile de lucru practice.

Metodele didactice clasice aplicate în diverse contexte educaționale sunt: explicația, conversația, observația, demonstrația, studiul de caz, problematizarea, proba practică, portofoliu, proiectul, lucrarea grafică 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. 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 autodirijează. 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 îndrume, să supravegheze, animeze activitatea grupurilor de lucru. Această metodă stimulează spiritul de colaborare, de inițiativă și dorința elevilor pentru activitatea în care sunt implicați. 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 copii".

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.

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 este recomandată pentru realizarea construcțiilor tiparelor de bază conform algoritmului de proiectare propus.

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. Poate fi aplicată cu succes la etapa de modelare constructivă a tiparelor de bază pentru soluționarea formei produsului vestimentar în conformitate cu schița de model/desenul tehnic propus.

Activitățile practice au drept scop formarea unui spectru larg de competențe privind construcția tiparelor pentru produsele vestimentare clasice din garderoba pentru copii: sacoul clasic cu pantaloni și paltonul cu mâneca de tip „raglan”. Astfel elevul urmează pentru fiecare din produsele prevăzute de program să realizeze:

- Desenul tehnic al modelului produsului vestimentar proiectat;
- Informația inițială necesară pentru construcția tiparului de bază;
- Calculul segmentelor constructive;
- Tiparul de bază al produsului;
- Tiparul de model al produsului vestimentar, realizat în corespundere cu particularitățile modelului, selectată individual de către elev;
- Șabloanele reperelor principale ale produsului vestimentar;
- Șabloanele reperelor unificate;

- Macheta produsului vestimentar.

Lucrul individual este parte componentă a programului de formare profesională. Astfel în temeiul conținuturilor de bază elevilor li se propun sarcini de lucru adiacente, care vor contribui la sistematizarea și aprofundarea cunoștințelor / abilităților precum și sarcini de lucru cu caracter aplicativ, care vor dezvolta acuratețea și vor contribui la aprofundarea competențelor profesionale. Totodată elevilor li se propun conținuturi pentru studiere, fișe de lucru, sarcini de lucru individuale. Activitățile individuale la fel sunt axate preponderent pe sarcini cu caracter aplicativ , astfel pentru aprofundarea cunoștințelor elevii vor efectua probe practice cu conținut divers față de cel predat la orele teoretice, ceea ce va dezvolta la elevi competențe de studiere individuală a literaturii de specialitate. Sarcinile de lucru individual: lucrări grafice și proiecte / probe practice se propun a fi oferite elevilor cu cerințe similare pentru elaborarea lucrărilor practice. Astfel elevul să se axeze pe posibilitatea de implementare a lucrării în cadrul stagiilor de practică.

Procesul de studiu la unitatea de curs „Proiectarea îmbrăcăminții pentru copii” va deveni unul eficient dacă este însoțit de Portofoliul lucrărilor practice și individuale ale 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. Portofoliul reprezintă o colecție de lucrări grafice, machete, șabloane, schițe de modele, desene tehnice, imagini ale machetelor pe care elevii le-au realizat în cadrul orelor de activitate individuală și practică pe tot parcursul semestrului. 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 – referate, 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.	Date inițiale necesare proiectării produselor de îmbrăcămințe pentru copii	Expunerea. Demonstrația. Conversația. Brainstorming.		

	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin în talie pentru copii	Expunerea. Algoritmizarea. Demonstrația. Conversația. Brainstorming.	Algoritmizarea. Studiu de caz. Problematizarea.	Lucrări grafice. Probe practice. Machete de produs.
2.	Proiectarea produselor de îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri pentru copii	Expunerea. Algoritmizarea. Demonstrația. Conversația. Brainstorming.	Algoritmizarea. Studiu de caz. Problematizarea.	Lucrări grafice. Probe practice. Machete de produs.
3.	Proiectarea produselor pentru copii cu diverse tipuri de mâneci	Expunerea. Algoritmizarea. Demonstrația. Conversația. Brainstorming.	Algoritmizarea. Studiu de caz. Problematizarea.	Lucrări grafice. Probe practice. Machete de produs.

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 la începutul studierii cursului.

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

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 deținerea 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 la 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	Expunerea tematicii lucrării în cauză. Utilizarea formulărilor proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării supuse rezumării. Expunerea orală este concisă și structurată logic. Folosirea unui limbaj bogat, adecvat tematicii lucrării în cauză. Respectarea coeficientului de reducere a textului: 1/3 din textul inițial.
3.	Rezumat scris	Expunerea tematicii lucrării în cauză. Utilizarea de formulări proprii, fără a distorsiona mesajul lucrării supuse rezumării. Textul rezumatului este concis și structurat logic. Fidelitatea: înțelegerea esențialului și reproducerea lui, nu trebuie să existe contrasens. Coerența: rezumatul are o unitate și un sens evident, vizibil pentru cei care nu cunosc textul-sursă. Progresia logică: înlănțuirea ideilor, prezentarea argumentelor clare și evidente.

		Angajamentul autorului, aptitudinea critică corect evaluată și transpusă. Respectarea modalităților de enunțare a textului -sursă: rezumatul este o oglindă micșorată, dar fidelă textului sursă. Munca 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. Text formatat citeț, 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 și formularea impactului practic al problemei abordate. 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 logicii relațiilor de calcul. Corectitudinea calculelor realizate. Analiza și testarea calculelor. Prezentarea și interpretarea rezultatelor.
6.	Teste	Identificarea tipului itemului (cu răspuns scurt, dual, multiplu, de completare, de asociere, etc.). Corectitudinea alegerii/ selectării răspunsului/lor. Corectitudinea / completitudinea rezolvării. Modul de prezentare și calitatea rezultatelor.

		Modul de interpretare a rezultatelor (notarea, baluri, procente etc.).
7.	Reprezentări grafice, 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 către poziționarea machetei produsului.

Evaluarea sumativă a competențelor specifice modulului se realizează la finele semestrului. Forma de evaluare: examen. Examenul poate fi desfășurat în scris sub formă de testare în scris, la calculator sau oral.

Criteriile pentru evaluarea competențelor profesionale specifice modulului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Proiect individual.	Elaborarea și structura proiectului. Calitatea materialului folosit. Completitudinea proiectului. Gradul de originalitate și noutate. Creativitatea. Productivitatea muncii.
	Schițe/desene tehnice ale produselor vestimentare pentru copii.	Corespunderea tendințelor modei; Corectitudinea compozițională a modelului: silueta, forma, proporțiilor, configurația elementelor acestuia; Respectarea proporțiilor produsului și ale corpului uman; Lizibilitatea și acuratețea desenului tehnic; Corespunderea cerințelor tehnice privind realizarea reprezentărilor grafice; Prezentarea în termenii stabiliți.

2.	Construcția tiparului de bază al produsului vestimentar proiectat.	Stabilirea corectă a informației inițiale necesare pentru construcția tiparului de bază; Corectitudinea calculelor; Corespunderea cerințelor tehnice privind realizarea reprezentărilor grafice; Respectarea algoritmului de proiectare a tiparului de bază; Acuratețea și lizibilitatea reprezentărilor grafice; Corespunderea tiparului de bază calculelor segmentelor constructive.
	Construcția tiparului de model	Corespunderea tiparului schiței de model a produsului; Delimitarea prin linii de contur a reperelor principale ale produsului vestimentar.
3.	Setul de șabloane ale produsului vestimentar proiectat.	Completitudinea șabloanelor ce intră în componența produsului de îmbrăcăminte. Respectarea cerințelor tehnice privind construcția șabloanelor. Corectitudinea și precizia conturului șabloanelor.
4.	Macheta produsului vestimentar.	Respectarea cerințelor tehnice privind croirea reperelor produsului vestimentar; Respectarea cerințelor tehnice privind asamblarea machetei produsului. Poziționarea produsului pe corpul uman conform cerințelor de poziționare corectă.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Instruirea teoretică, practică și oferirea sarcinilor de lucru, monitorizarea și evaluarea sarcinilor pentru studiul individual se realizează în sala de clasă. Sălile de clasă trebuie să fie dotate 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 fie dotate cu mese de lucru și scaune în corespundere 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 Ministerului Sănătății și Protecției Sociale nr. 23 din 29.12.2005). Astfel, suprafața cabinetului trebuie să fie calculată în funcție de numărul de elevi, reieșind din 2,4 m² pentru 1 elev.

Instrumentele necesare:

- Tablă;
- Set de instrumente, rechizite și materiale pentru elevi;
- Materiale didactice ilustrative: planșe, fișe de lucru, machete, mostre, scheme, schițe;
- Standarde antropometrice;
- Indicații metodice pentru realizarea lucrărilor practice;
- Țesătură;
- Panglici centimetrice etc.

Cerințe față de sălile de curs	
Pentru orele teoretice	Tablă gradată, tablă interactivă sau proiector, rechizite de birou, echer, raportoare, compasuri, rigle de diverse dimensiuni.
Pentru orele practice	Săli amenajate cu mese mari, rechizite: manechin, ace de siguranță, degetar, foarfece pentru croitorie, panglică centimetrică, material ilustrativ-demonstrativ; ustensile pentru marcare: săpun de croitorie, creion, indicații de elaborare a lucrărilor practice.
Cerințe tehnice	
Regulamente ce conțin instrucțiuni de lucru:	Indicații metodice pentru realizarea lucrărilor practice.
Software	Sistem de Operare Microsoft Windows, Linux. Browser: Chrome, Internet Explorer. Instrumente off-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	ЕРМИЛОВА В.В., Моделирование и художественное оформление одежды, М., 2010	Biblioteca Internet	1
4	КОБЛЯКОВА А. А., Размерная типология населения, М., 2001	Biblioteca	5

		Internet	
5	КРЮЧКОВА Г. А. Конструирование женской и мужской одежды. Учебник, Москва, Издательский центр Академия, 2007.	Internet	
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 „ШИТЬЕ И КРОЙ”, Москва, ediție lunară	Biblioteca Internet	1