



**Ministerul Educației al Republicii Moldova
Colegiul Tehnologic din Chișinău**

"Aprob"
Directorul Colegiului Tehnologic din Chișinău
Donici Vladimir



2017

Curriculum modular

S.08.O.031 Proiectarea și organizarea producției

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:

Coșciug Alexandra, gradul didactic II, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Grosu Silvia , gradul didactic II, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Aprobat:

La ședința Consiliului Profesorat din Colegiul Tehnologic din Chișinău



Recenzenți:

1. Manole Maria, grad didactic II, profesor de discipline tehnice, Colegiul Tehnologic din Chișinău
2. Negru Nicoleta, grad didactic I, metodist, profesor la matematică, Colegiul Tehnologic din Chișinău

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

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

CUPRINS:

I.	Preliminări	4
II.	Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională	4
III.	Competențele profesionale specifice disciplinei	4
IV.	Administrarea disciplinei	5
V.	Unitățile de învățare	5
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	6
VII.	Studiu individual ghidat de profesor	6
VIII.	Lucrările practice recomandate	7
IX.	Sugestii metodologice	7
X.	Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	8
XI.	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu	12
XII.	Resursele didactice recomandate elevilor	12

I. Preliminarii

Curriculum-ul pentru unitatea „Proiectarea și organizarea producției” se adresează elevilor din anul IV, specialitatea „Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături”, domeniul Textile (îmbrăcăminte, încălțăminte și articole din piele), care orientează elevii la proiectarea unui proces de producere cu toate componentele, ce includ tehnici modernizate aplicate la întreprinderile de confecții, ce țin de:

- Sistemul de proiectare și organizare a producției
- Sistemul de linii tehnologice de prelucrarea a producției de îmbrăcăminte;
- înzestrarea locului de muncă cu utilaj modern;
- amplasarea utilajului;
- Sistemul de finisare umidotermic în întreprindere.

Disciplina „Proiectarea și organizarea producției” oferă elevilor cunoștințe, abilități și atitudini, privind aplicarea terminologiei de specialitate, identificarea proiectării și organizării producției, criterii de proiectare a liniilor tehnologice, cât și reprezentarea convențională a schemelor amplasării locurilor de muncă, atât în secția de pregătire, sroiere, cusut și finisarea produselor de îmbrăcăminte, a utilajului în fluxul tehnologic, explicarea acestora.

„Proiectarea și organizarea producției” devine o necesitate destul de importantă în viețile oamenilor, fiecare din noi având nevoie de serviciile unui specialist în domeniul confecționării produselor de îmbrăcăminte. Din aceste motive, pentru garantarea lucrărilor calitative a produselor de îmbrăcăminte este necesar pregătirea specialiștilor în domeniu conform standartelor ocupaționale.

La studierea disciplinei „Proiectarea și organizarea producției” ca principiu de bază constituie cunoșterea principiilor teoretice și practice de către elevi în domeniul proiectării proceselor tehnologice.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

În cadrul modulului „Proiectarea și organizarea producției” elevii își vor forma și dezvolta competențele profesionale în domeniul proiectării și organizării producției, criterii de proiectare a liniilor tehnologice, amplasării locurilor de muncă în secțiile de bază.

Modulul respectiv este destinat formării deprinderilor de realizare a calculului inițial necesar proiectării proceselor tehnologice și etapelor de proiectare și organizării producției, atât în secția de pregătire, croire, cusut și finisarea produselor de îmbrăcăminte, a utilajului în fluxul tehnologic, informării referitoare la mijloacele de muncă, necesare fabricării confecțiilor din țesături, implicarea în proiectarea liniilor tehnologice ca atare.

Pentru studierea modulului este necesară studierea prealabilă a următoarelor unități de curs: tehnologia confecțiilor, desen tehnic, utilajul, ș.a.

Studierea acestui modul se bazează pe cunoștințele elevilor acumulate în cadrul unităților de curs.

Pentru specialitatea Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături unitatea de curs este obligatorie și de bază la formarea profesională a tânărului specialist în domeniu. Cunoștințele acumulate, vor condiționa însușirea unităților de curs:

F.05.L.009 Procese de producție

S.06.A.039 Proiectarea proceselor de producție

S.07.O.028 Proiectarea proceselor tehnologice

„Proiectarea și organizarea producției” este structurat pe două dimensiuni:

- dimensiunea teoretică, ce vizează familiarizarea elevilor cu informațiile inițiale necesare proiectării liniilor tehnologice, criterii de proiectare a locurilor de muncă, reprezentarea convențională a amplasării locurilor de muncă, a utilajului în fluxul tehnologic, calculul inițial;
- dimensiunea practică, ce vizează aplicarea practică a cunoștințelor teoretice dobândite.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

Elementul de bază al Curriculumului sunt competențele ce trebuie formate și dezvoltate în procesul de formare profesională, centrate pe formarea de competențe și capacități, elemente constitutive ale competențelor, învățarea având scop formarea unei atitudini active pro-active față de învățare.

Competențele profesionale specifice reprezintă un sistem de cunoștințe, abilități și atitudini, care, prin valorificarea unor resurse, contribuie la realizarea individuală sau în grup a unor sarcini stabilite de contextul activității profesionale. Aceste competențe vor fi formulate în termeni de cerințe asociate unei singure profesii, pe care trebuie să le întrunească persoana pentru a putea îndeplini anumite lucrări în cadrul unei profesii/specialități și pentru a se integra în câmpul muncii.

Competențele profesionale ale viitorului tehnician în industria confecțiilor evidențiază capacitatea de a integra cunoștințele teoretice cu deprinderile practice în realizarea activității profesionale și a obține performanțe descrise în calificarea profesională.

Competențele profesionale specifice :

- CS1. Identificarea și utilizarea materialelor domeniului industriei îmbrăcăminte.
- CS2. Utilizarea SDV-ilor necesare proiectării proceselor de producere.
- CS3. Aplicarea principiilor de bază proiectării proceselor de producere.
- CS4. Participă la elaborarea procesului de produce la confecționarea îmbrăcăminte.

IV. Administrarea disciplinei

Denumirea disciplinei	Semestrul	Numărul de ore				Modalitate de evaluare	Numărul de credite
		Total	Contact direct		Lucrul individual		
			Prelegeri	Practică/ laborator			
Proiectarea și organizarea producției	VIII	90	20	20	50	Examen	2

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Abordarea sistemică, a producției de confecții textile		
UC1. Identificarea întreprinderilor de confecții, structura organizatorică în întreprindere.	1. Noțiuni generale. Clasificarea întreprinderilor de confecții. 2. Structura organizatorică în întreprindere. 3. Structura sistemică a producției de confecții. Subsistemele de fabricație. 4. identitatea proiectării tehnologice.	A1. Identificarea întreprinderilor de confecții A2. Identificarea structurii întreprinderilor de confecții A3. Identificarea structurii întreprinderilor de confecții după sortimentul confecționat
2. Proiectarea proceselor de producție		
UC2. Utilizarea instrumentelor necesare calculării capacității de producere	1. Capacitatea de producere. Calculul capacității de producere. 2. Calculul numărului de lucratori în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de confecționari.	A4. Identificarea capacității de producere a întreprinderii A5. Identificarea datelor inițiale efectuarea calcului capacității A6. Stabilirea datelor inițiale A7. Identificarea formulei de calcul numărului de confecționari.

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
UC.2. Dirijarea proceselor de producție. UC.3. Aplicarea principiilor de bază ale proiectării și organizării proceselor tehnologice UC.4. Participarea la elaborarea procesului tehnologic de fabricare a îmbrăcămintei.	3. Calculul numărului de lucrători în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de croitori. Calculul numărului de recepționari. 4. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeței încăperilor de bază-secția de cusut. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeței încăperilor de bază-secția de croire, salon de primire. 5. Calculul suprafeței încăperilor auxiliare. 6. Calculul suprafeței întreprinderii.	A8. Identificarea formulei de calcul numărului de croitori. A9. Efectuarea calculului numărului de muncitori, croitori, capacității de producere. A10. Identificarea formulei de calcul numărului de recepționari. A11. Identificarea greșelilor la calculare A12. Efectuarea calculului suprafeței încăperilor
3. Principii generale de planificare a secțiilor de producere		
UC.2. Dirijarea elementelor proceselor de producție. UC.5. Identificarea documentației tehnologice	1. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii. 2. Principiile de planificare a încăperilor auxiliare a întreprinderii. 3. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii cu 2 etaje.	A13. Reprezentarea grafică a planificării secțiilor de producere A14. Reprezentarea grafică a planificării secțiilor auxiliare A15. Întocmirea schemei proceselor de producție A16. Identificarea principiilor de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii cu 2 etaje.
4. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere		
UC1. Identificarea criteriilor amplasării locurilor de muncă	1. Criterii de amplasare a locurilor de muncă 2. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere	A17. Identificarea criteriilor de amplasare A18. Reprezentarea amplasării locurilor de muncă

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/Laborator	
1.	Abordarea sistemică, a producției de confecții textile	14	2	2	10
2.	Proiectarea proceselor de producție	18	4	4	10
3.	Principii de planificare a secțiilor de producere	22	6	6	10
4.	Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere	36	8	8	20
	Total	90	20	20	50

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produce de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Abordarea sistemică, a producției de confecții textile			
1. Noțiuni generale. Clasificarea întreprinderilor de confecții. 2. Structura organizatorică în întreprindere. 3. Structura sistemică a producției de confecții. Subsistemele de fabricație. 4. identitatea proiectării tehnologice.	Desenul tehnic, descrierea aspectului exterior	Prezentarea portofoliilor	Săptămîna 2
2. Proiectarea proceselor de producție			
1. Capacitatea de producere. Calculul capacității de producere. 2. Calculul numărului de lucratori în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de confecționari. 3. Calculul numărului de lucrători în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de croitori. Calculul numărului de recepționari. 4. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeței încăperilor de bază-secția de cusut. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeții încăperilor de bază-secția de croire, salon de primire. 5. Calculul suprafeței încăperilor auxiliare. 6. Calculul suprafeței întreprinderii.	Schita elaborata cu format A 3 Fisa de lucru Descrierea procesului	Prezentarea portofoliilor	Săptămîna 4 Săptămîna 6
3. Principii de planificare a secțiilor de producere			
1. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii. 2. Principiile de planificare a incaperilor auxiliare a întreprinderii. 3. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii cu 2 etaje.	Referat Fisa de lucru Descrierea procesului	Susținerea referatului Prezentarea portofoliului	Săptămîna 8
4. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere			
1. Criterii de amplasare a locurilor de muncă 2. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere	Elaborarea fisei	Comunicare. Prezentare electronică.	Săptămîna 10

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/ de laborator	Ore
1	1. Abordarea sistemică, a producției de confecții textile	Stabilirea datelor inițiale pentru proiectarea proceselor întreprinderii	
		Total	2
2	2. Proiectarea proceselor de producție	1. Capacitatea de producere. Calculul capacității de producere. 2. Calculul numărului de lucratori în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de confecționari. 3. Calculul numărului de lucrători în întreprinderea proiectată. Calculul numărului de croitori. Calculul numărului de recepționari. 4. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeței încăperilor de bază-secția de cusut. Calculele tehnologice a secțiilor întreprinderilor. Calculul suprafeței încăperilor de bază-secția de croire, salon de primire. 5. Calculul suprafeței încăperilor auxiliare. 6. Calculul suprafeței întreprinderii.	
		Total	6
3	3. Principii de planificare a secțiilor de producere	1. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii. 2. Principiile de planificare a încăperilor auxiliare a întreprinderii. 3. Principiile de planificare a secțiilor de producere a întreprinderii cu 2 etaje.	
		Total	6
4	4. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere	1. Criterii de amplasare a locurilor de muncă 2. Amplasarea locurilor de muncă în secțiile de producere	
		Total	8
		Total	20

IX. Sugestii metodologice

Studierea de către elevii la specialitatea „Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături”, a disciplinei „Proiectarea și organizarea producției”, urmărește scopul de inițiere în conceptele de bază a proceselor tehnologice și reușita realizării finalităților curriculare depinde de managementul procesului didactic, corelarea procesului de predare, învățare și evaluare.

Formarea competențelor este asigurată dacă este îmbinată predarea-învățarea cunoștințelor în cadrul orelor teoretice cu formarea abilităților în cadrul orelor de laborator, și consolidarea acestora în cadrul stagiilor de practică.

Predarea și învățarea cunoștințelor constituie o precondiție a formării abilităților, dar funcționalitatea acestora este apreciată doar în raport cu importanța lor în formarea abilităților, și în final, cu formarea competențelor. Conținuturile separate nu sunt o valoare în sine. Acestea dobîndesc rolul de mesaj educațional, doar dacă printr-o abordare integratoare, constituie suportul informațional al formării competenței. De aceea, este important ca profesorul sau echipa de profesori, să sincronizeze aspectul teoretic și practic al formării competențelor.

În acest context, strategia didactică se axează pe tehnologii participative, care plasează elevul în contextul de învățare

bazat pe acțiune și implicare responsabilă.

Eficiența procesului de învățămînt poate fi asigurată de selectarea reușită a strategiilor și metodelor didactice, mijloacelor de învățare și formelor de organizare, precum și de îmbinarea armonioasă a acestora cu situațiile de învățare.

Un criteriu important de selectare și ordonare a strategiilor didactice este gradul de dirijare sau de autonomie conferit elevilor în procesul învățării. Prin urmare se recomandă aplicarea strategiilor didactice care deplasează accentul de la învățarea cu strictețe prescrisă și controlată de profesor spre învățarea prin descoperire și cooperare. Pentru realizarea cu succes a procesului de instruire, se recomandă aplicarea atît a strategiilor didactice deductive (al căror demers este de la general spre particular, de la legi spre concretizarea lor în exemple, de la teorie spre practică), cît și strategiilor inductive (de la concret spre abstract, de la practică spre teorie).

Parcursul conținuturilor este obligatoriu, ordinea în care acestea urmează a fi parcurse fiind, de regulă, cea propusă în tabelul de corelare a competențelor profesionale specifice cu conținuturile.

Pentru achiziționarea competențelor vizate de parcursul disciplinei se recomandă cîteva exemple de activități de învățare:

- exerciții aplicative de utilizare a desenelor tehnice și terminologiei specifice proiectării proceselor tehnologice;
- exerciții grafice de realizare a schemelor pe format amplasarea locurilor de muncă.
- exerciții de efectuare a calculului procesului tehnologic, având ca date inițiale;

Volumul și varietatea conținutului materiei de studiu impun utilizarea unei varietăți de metode, mijloace și tehnici în procesul de instruire. Pentru o mai bună orientare metodele de învățămînt utilizate în procesul didactic pot fi clasificate astfel:

- Jocuri de rol și simulare.
- Studii și cercetare.
- Tehnici pentru dezvoltarea gândirii critice.
- Exerciții și probleme.

Metoda studiului de caz valorifică o situație reală care se analizează și se rezolvă. În procesul de studiere și realizare a unui produs de îmbrăcăminte apar situații când este necesar de a prezenta elevului desene tehnice. Avantajul metodei, constă în faptul că fiecare dintre elev își va aduce aportul la analiza produsului. În utilizarea acestei metode se conturează cîteva etape:

- 1) Selectarea și prezentarea cazului.
- 2) Prelucrarea și conceptualizarea.
- 3) Structurarea finală a studiului.

Instruirea prin proiecte reprezintă o modalitate de instruire/autoinstruire grație căreia elevii efectuează o cercetare orientată spre obiective practice și finalizată într-un produs ce poate fi o schiță, o prezentare, o culegere tematică-informațională despre părți componente, un album cu imagini etc.

Procesul de studiu la disciplina „Proiectarea și organizarea producției” va deveni unul eficient dacă va fi însoțit de portofoliul activităților individuale al elevului. Se recomandă, ca de-a lungul cursului, elevii să mențină un portofoliu. Aceasta este o oportunitate pentru profesor de a personaliza procesul de studiu, deoarece acestea reflectă interesele, abilitățile și experiențele specifice de învățare ale fiecărui elev.

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.	1. Informațiile inițiale necesare proiectării proceselor tehnologice.	Expunerea. Conversația euristică. Studiu de caz	Observația.	Elaborarea de proiecte.
2.	2. Etapele proiectării proceselor tehnologice	Expunerea. Demonstrația grafică Discuția colectivă Studiu de caz	Descoperirea. Problematizarea. Lucrări practice	Elaborarea de proiecte. Activități creative.

Nr.	Unitatea de învățare	Metodele de învățare recomandate
-----	----------------------	----------------------------------

crt.		Prelegeri	Practică	Individual
3.	3. Principii generale de proiectare a proceselor tehnologice	Expunerea Demonstrația grafică Studiul de caz. Conversația euristică.	Problematizarea. Lucrări practice	Elaborarea de proiecte. Activități creative.
4.	4. Amplasarea locurilor de muncă	Expunerea Demonstrația grafică Studiul de caz. Conversația euristică.	Grafic Problematizarea. Lucrări practice	Elaborarea de proiecte. Activități creative.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea este implicită demersului pedagogic curent, ea va permite atât profesorului cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a cunoștințelor, să identifice lacunele și cauzele lor, să facă remediile care se impun în vederea reglării procesului de predare – învățare.

Evaluarea continuă a elevilor va fi realizată pe baza unor probe explicite, corespunzătoare competențelor specifice vizate, iar ca metode de evaluare se recomandă :

- observarea sistematică a comportamentului elevilor, care permite evaluarea conceptelor, capacităților, atitudinilor față de o sarcină dată;
- investigația;
- autoevaluarea, prin care elevul compară nivelul la care a ajuns.

Ca instrumente de evaluare se pot folosi:

fișe de observație; fișe cu întrebări tip grilă, întrebări cu alegere multiplă, întrebări de completare; fișe de lucru; interviul; fișe de autoevaluare; portofoliul, ca instrument de evaluare complex, integrator, o modalitate de înregistrare a performanțelor școlare ale elevilor.

La baza acestui portofoliu se află două obiective majore:

- motivarea elevului prin recunoașterea eforturilor sale;
- prezentarea competențelor dobândite;

Conceput ca un document personal în care elevul poate să înscrie calificativele și experiențele, portofoliul de la disciplina va constitui o biografie tehnică a elevului, ce va descrie competențele atinse de acesta în domeniu și experiența lui de învățare.

Portofoliul se realizează prin documente considerate relevante pentru competențele deținute și pentru progresul înregistrat de elev.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive sunt prezentate în tabelul de mai jos:

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. - Complexitudinea 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.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		• Creativitatea - gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.
2.	Referat	• Corespunderea referatului temei. • Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei. • Adecvarea la conținutul surselor primare. • Coerența și logica expunerii. • Utilizarea dovezilor din sursele consultate. • Gradul de originalitate și de noutate. • Nivelul de erudiție. • Modul de structurare a lucrării. • Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.
3.	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.
4.	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, lizibile pentru cei care nu cunosc textul sursă. • Progresia logică: înlănțuirea ideilor, prezentarea argumentelor sunt clare și evidente. • Angajamentul autorului, aptitudine 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. • Text formatat citeț, lizibil. plasarea clară în pagină.
5.	Studiu de caz	• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus. • Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora. • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat. • Corectitudinea lingvistică a formulărilor.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		• 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. • Originalitatea studiului, a formulării și a realizării. • Personalizarea (să nu fie lucruri copiate). • Aprecierea critică, judecată personală a elevului. • Corectitudinea interpretării studiului de caz propus. • Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora. • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat. • Corectitudinea lingvistică a formulărilor. • Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz.
6.	Portofoliul cu reprezentări grafice de amplasare a locurilor de muncă	Corectitudinea executării schemelor grafice Completitudinea datelor în baza cărora se selectează metodele de realizare a elementelor de produs Relevanța cerințelor față de schemele grafice realizate.
7.	Produsul realizat	Calitatea realizării desenului tehnic Relevanța elementelor realizate reprezentării graficului. Diagramei încărcării și amplasării locurilor de muncă.

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

- cerințele tehnice față de organizarea procesului de producție;
- criterii de realizare a reprezentărilor grafice de amplasare a utilajului;
- efectuarea calculului inițial al procesului tehnologic.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Profesorul trebuie să aibă la dispoziție planșe și modele variate pentru exercițiile practice și să le utilizeze pentru formarea deprinderilor de muncă individual sau în echipă. Pentru a realiza cu succes formarea competențelor la viitorii specialiști în cadrul disciplinei trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev. Pentru parcurgerea cursului se recomandă utilizarea următoarelor resurse materiale minime: documentație de specialitate-manuale, pliante, reviste de specialitate, broșuri, cataloage, normative, material informativ cu suport electronic, proiecte etc.

Instruirea se recomandă să se desfășoare în cabinetele de specialitate dotate cu utilajul necesar. Alegerea mijloacelor didactice se va realiza în strânsă corelație cu metodele didactice și cu conținutul lecției. Se vor folosi mijloace didactice specifice :

- fișe de lucru;
- suport video corespunzător;
- soft educațional specific;
- calculator;
- videoproiector.

Cadrul didactic va putea utiliza materiale vizuale de tipul prezentărilor PowerPoint, Flash, planșe pentru a demonstra realizarea diferitelor sarcini de lucru trasate elevilor.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resurse	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Dicționar explicativ pentru științele exacte. Textile. V.1 L – A ; Academia Română; București, 2003	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1
2.	A.Я. Измestьева. Проектирование предприятий швейной промышленности. М. Легкая и пищевая промышленность, 1983.	Biblioteca CTC	1
3.	Голубкова В. Т. Подготовительно – раскройное производство швейных предприятий. Мн.: Выш. шк., 2002	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1
4.	Мурьгин В.Е., Чаленко Е.А. Основы функционирования технологических процессов швейного производства. Учебное пособие. Москва. Компания спутник, 2001	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1
5.	Viorica Papaghiuc. Procese și mașini pentru pregătirea tehnică a fabricației și croirea materialelor textile. Editura „Gh. Asachi”, Iași. 2000	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1
7.	V. Papaghiuc, P. Nicolaiov. Procese, utilaje și instalații în confecții textile. Iași. 1986	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1 1
9.	Manualul inginerului textilist : Tratat de inginerie textilă. Vol. IX / coord. Aristide Dodu ; Asoc. Gener. a Inginer. din România ; – București : Ed. AGIR., 2003. – X p., p. 785-2091 p	http://qserver.utm.md/carti_scanate/carti/Carti_in_PDF/Manualul_inginerului_textilist_Vol_II/Sectiunea_VII/Cap_12.pdf	1
10.	A. И. Назарова „Проектирование швейных предприятий бытового обслуживания” ,М 1991	Biblioteca CTC Biblioteca CIB	1