



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării
Colegiul Tehnologic din Chișinău

"Aprob"

Directorul Colegiului Tehnologic din Chișinău




Vladimir Donici

 23 iunie 2017

Curriculumul modular
S.08.O.035 Proiectarea proceselor tehnologice II

Specialitatea: 72340 Modelarea și tehnologia articolelor din piele și înlocuitori

Calificarea: Tehnician industria confecțiilor din piele și înlocuitori

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:

Glijinschi Angela, grad didactic doi, Colegiul Tehnologic din Chișinău.

Aprobat de:

Consiliul Profesorat al Colegiului Tehnologic din Chișinău.



Recenzenți:

1. Calîm-Nichiforov Lilia, grad didactic superior, șef de catedră, Colegiul Tehnologic din Chișinău.
2. Ciubrei Rodica, grad didactic doi, metodist, Colegiul Tehnologic din Chișinău.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

Cuprins

I. Preliminarii	3
II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională.....	4
III. Competențele profesionale specifice modulului	4
IV. Administrarea modulului	5
V. Unitățile de învățare	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	8
VII. Studiu individual ghidat de profesor	8
VIII. Lucrările de laborator recomandate	9
IX. Sugestii metodologice	9
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	10
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii	14
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	14

I. Preliminarii

Cursul este orientat spre aplicarea cunoștințelor tradiționale de determinare a proceselor tehnologice de confecționare a încălțămintei și determinarea numărului de angajați pentru un anumit proces.

Principalul obiectiv al cursului presupune însușirea proceselor tehnologice în vederea confecționării încălțămintei. Prin determinarea proceselor corespunzătoare, necesare, pentru producerea unui anumit produs. Determinarea numărului de angajați și a utilajelor care vor fi utilizate într-un anumit proces de confecționare. Îmi păstrez dreptul de a aduce modificări pe parcurs asupra conținutului cursului și asupra programului de studiu care să permită adaptarea la noutățile din domeniu pe plan național și mondial.

Obiectivele cursului:

- familiarizarea elevilor cu definirea noțiunilor de bază referitoare la tehnologia proceselor;
- elaborarea proceselor tehnologice pentru obținerea produsului;
- formarea deprinderilor de utilizare a calculelor pentru determinarea numărului de angajați și a utilajelor corespunzătoare;
- pregătirea unui specialist calificat, capabil să se orienteze în diversitatea de tehnici și tehnologii.

Modulul respectiv este structurat în cinci unități de învățare și este destinat formării deprinderilor de realizare tehnologică efectivă a proceselor de confecționare produselor de încălțămintă. Pentru studierea modulului este necesară studierea prealabilă a următoarelor unități de curs:

F.01.O.011 Desen tehnic.

F.02.O.014 Tehnologii de croire.

S.03.O.024 Tehnologia asamblării fețelor de încălțămintă I.

S.04.O.027 Tehnologia asamblării fețelor de încălțămintă II.

S.05.O.029 Tehnologia asamblării încălțămintei I.

S.05.A.042 Materiale pentru încălțămintă .

S.06.O.031 Tehnologia asamblării încălțămintei II.

S.07.O.034 Sisteme de confecții.

F.07.O.017 Bazele tehnologiei încălțămintei personalizate,

F.07.O.018 Economia întreprinderii I

Pentru o mai bună eficiență, elevilor, se propune studierea paralelă cu unitățile de curs F.08.O.023 Bazele proiectării încălțămintei personalizate, S.08.O.037 Tehnologia încălțămintei personalizate, F.08.O.020 Economia întreprinderii II.

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Modulul **Proiectarea proceselor tehnologice II** prezintă crearea unui cadru de învățare autentic, apropiat de practica sistematică, de interesele consumatorului, de specificul domeniului și orientat spre dezvoltarea competențelor profesionale ale tehnicianului, necesare pentru îndeplinirea atribuțiilor și sarcinilor de lucru stabilite în calificarea profesională, precum:

- utilizează limbajul tehnologic în comunicarea profesională specifică domeniului industriei confecțiilor din piele și înlocuitori;
- aplică normativele și standardele în vigoare în domeniul industriei confecțiilor;
- utilizează SDV-le și utilajul în domeniul industriei confecțiilor;
- aplică principiile de bază în procesul tehnologic;

- identifică și utilizează materialele domeniului industriei confecțiilor din piele și înlocuitori;

- participă la elaborarea procesului tehnologic de confecționare a încălțăminte.

Procesul didactic va respecta caracterul succesiv în abordarea conceptelor, prin valorificarea unor tehnici moderne de formare profesională inițială, inclusiv diverse simulări ale situațiilor din viața profesională.

Astfel, principalele valori și atitudini ce va orienta procesul didactic constituie:

- adaptarea la cerințele pieței muncii și la dinamica evoluției tehnologice;
- responsabilitatea pentru asigurarea calității produselor și serviciilor;
- manifestarea gândirii creative în domeniul tehnic;
- conștientizarea importanței standardizării în domeniul tehnic.

III. Competențele profesionale specifice modului

Competențele profesionale ale viitorului specialist evidențiază capacitatea de a integra cunoștințele teoretice cu deprinderile practice în realizarea activității profesionale și a obține performanțe descrise în calificarea profesională. Astfel, modulul **Proiectarea proceselor tehnologice II** formează următoarele competențe profesionale specifice:

- CS1. Identificarea și utilizarea materialelor domeniului industriei încălțăminte.
- CS2. Utilizarea SDV-ilor necesare proiectării încălțăminte.
- CS3. Aplicarea principiilor de bază în procesul de confecționare a încălțăminte.
- CS4. Participă la elaborarea procesului tehnologic de fabricare al încălțăminte

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore			Modalitatea de evaluare	Numărul de credite	
	Total	Contact direct				Lucrul individual
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
VIII	60	20	20	20	Examen	2

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al feței.		
UC1. Respectarea normativelor tehnice și domeniu.	1. Schema structurală de asamblare a ansamblului superior. 2. Enumerarea operațiilor de pregătire – asamblare a detaliilor feței de încălțăminte. 3. Procese de obținere a ansamblului superior.	A1. Identificarea componentei ansamblului superior. A2. Elaborarea schemei de asamblare. A3. Determinarea succesiunii procesului de prelucrare – asamblare a feței. A4. Obținerea nodurilor, grupurilor și a fețelor. A5. Identificarea defectelor.
2. Proces tehnologic de prelucrare, asamblare ansamblului inferior al încălțăminte.		
UC2. Aplicarea criteriilor standard /tehnice la confecționarea produsului.	1. Determinarea schemei de confecționare a încălțăminte. 2. Enumerarea operațiilor de pregătire – tragere-finisare la confecționarea încălțăminte.	A6. Identificarea componentei ansamblului inferior. A7. Elaborarea schemei de confecționare. A8. Determinarea succesiunii procesului de tălpuire a încălțăminte. A9. Identificarea defectelor.
3. Organizarea procesului tehnologic în atelierele de prelucrare - confecționare încălțăminte.		
UC3. Respectarea proceselor tehnologice	1. Alegerea tipului de clădire pentru întreprindere de încălțăminte. 2. Amplasarea secțiilor de producere în clădire. 3. Organizarea fluxurilor tehnologice.	A10. Noțiuni generale. A11. Identificarea modul de prelucrare. A12. Selectarea optimă a parametrilor tehnologici. A13. Finisarea lucrării.
4. Principii de amplasare a atelierelor în întreprinderile de încălțăminte		
UC4. Respectarea tehnologiilor de prelucrare	1. Organizarea proceselor pe grupe de utilaje. 2. Organizarea în sistemul Prod-Sineron. 3. Organizarea sistemului de transport cu cărucioare. 4. Organizarea în sistemul cu transportor	A14. Noțiuni generale. A15. Determinarea sistemului de organizare a procesului. A16. Aranjarea pe plan a secțiilor și amplasarea utilajului după sistemul ales. A17. Finisarea lucrării.

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	glisant. 5. Organizarea pe transportor rulant.	
5. Protecția muncii și măsuri de tehnica securității la întreprindere.		
UC5. Respectarea măsurilor de protecție muncii la întreprinderi de profil.	1. Noțiuni generale de protecție a muncii. 2. Măsuri de protecție cu caracter general. 3. Măsuri de protecție la locul de muncă. 4. Norme generale de prevenire a incendiului. 5. Protecție de vibrație, zgomot. 6. Electricitatea.	A18. Cunoașterea și respectarea măsurilor de protecție a muncii. A19. Cunoașterea măsurilor de prevenire incendiului. A20. Supravegherea respectării tehnicilor de securitate la întreprindere.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al feței.	12	4	6	2
2.	Proces tehnologic de prelucrare, asamblare ansamblului inferior al încălțăminte.	12	4	6	2
3.	Organizarea procesului tehnologic în atelierele de prelucrare - confecționare încălțăminte.	12	4	4	4
4.	Principii de amplasare a atelierelor în întreprinderile de încălțăminte	12	4	4	4
5.	Protecția muncii și măsuri de tehnica securității la întreprindere.	12	4		8
	Total	60	20	20	20

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al feței.			
Determinarea ordinii procesului tehnologic pentru fața de încălțăminte.	LI nr.1 Studiu de caz Schema de asamblare a fețelor și numerotarea operațiilor tehnologice.	Prezentarea schemei	Săptămâna 2
2. Proces tehnologic de prelucrare, asamblare ansamblului inferior al încălțăminte.			
Determinarea ordinii procesului tehnologic pentru confecționarea unui model de încălțăminte, sistem de confecționare individual.	LI nr.2 Studiu de caz: Prezentarea ordinii procesului tehnologic de confecționare pentru un anumit sistem.	Prezentarea lucrării fA4,	Săptămâna 4
3. Organizarea procesului tehnologic în atelierele de prelucrare - confecționare încălțăminte.			
Prezentarea formelor de organizare a proceselor .	LI nr.3: Studiu de caz: Desen tehnic, schemă.	Prezentarea lucrării.	Săptămâna 6
4. Principii de amplasare a atelierelor în întreprinderile de încălțăminte			

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
Prezentarea atelierului după calculul brațelor de muncă. (caz individual)	LI nr.4 Studiu de caz: Plan fA1	Prezentarea planului	Săptămâna 8
5. Protecția muncii și măsuri de tehnica securității la întreprindere.			
Măsuri de protecție a muncii.	LI nr.5 Studiu de caz: Referat	Prezentarea referatului	Săptămâna 10

VIII. Lucrările de laborator recomandate

1. Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al feței. Determinarea schemei de asamblare a feței de încălțăminte. Enumerarea operațiilor de prelucrare - asamblare a fețelor de încălțăminte.
2. Proces tehnologic de prelucrare, asamblare ansamblului inferior al încălțăminte. Determinarea schemei de asamblare a încălțăminte. Enumerarea operațiilor de de confecționare a încălțăminte.
3. Organizarea procesului tehnologic în atelierele. Calculul brațelor de muncă și organizarea proceselor tehnologice.
4. Principii de amplasare a atelierelor în întreprinderile de încălțăminte. Prezentarea planului întreprinderii .

IX. Sugestii metodologice

Curriculumul modular Proiectarea proceselor tehnologice II este un curs de inițiere a elevilor în conceptele de bază privind elaborarea proceselor tehnologice, determinarea numărului de angajați pentru deservirea proceselor cu prezentarea planului aranjării utilajului în secțiile imaginate cu respectarea normelor sanitare și protecție a muncii. În urma cărora se urmărește formarea unei viziuni clare asupra proceselor respective.

Activitățile de predare-învățare se recomandă a fi desfășurate într-o sală-laborator echipată cu materiale și instrumente din domeniul încălțăminte, calculator, tablă interactivă sau proiector, pentru îmbunătățirea instruirii interactive. Lecțiile practice și de laborator desfășurate în aceeași sală cu predare-învățare, în care este necesar să existe numărul stațiilor de lucru egal cu numărul elevilor din clasă.

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

Jocuri de rol și simulare.

Studii și cercetare.

Tehnici pentru dezvoltarea gândirii critice.

Metoda studiul de caz valorifică o situație reală care se analizează și se rezolvă. În procesul de proiectare/concepere a produselor de încălțăminte apar situații când este necesar de a prezenta elevului mostre sau prefabricate deja elaborate. Avantajul metodei, constă în faptul că fiecare dintre elev își va aduce aportul la analiza mostrei, prefabricatului. În utilizarea acestei metode se conturează câteva 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 artistico-tehnică, o machetă, o mostră, o prezentare, o culegere tematică-informațională despre părți componente, un colaj/album cu imagini etc.

Această metodă se recomandă în cazul studierii unităților de învățare: Proiectarea atelierului sau întreprinderii în baza calculelor.

Procesul de studiu la Proiectarea proceselor tehnologice I va deveni unul eficient dacă va fi însoțit de Portofoliul activităților individuale al elevului. Portofoliul trebuie să reflecte experiențele și activitățile realizate de elev în cadrul orelor individuale pe tot parcursul semestrului/anului. Portofoliul 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 prezentate în portofoliu vor fi: model-imagine, colaj de modele-imagini, lucrări grafice în format A2/A1 (foaie milimetrică/ vatman) scara 1x100, analize, observații, studii de caz, sarcini realizate individual/în grup.

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.	Procese tehnologice de obținere a ansamblului superior al feței.	Expunerea. Conversația euristică. Demonstrația.	Descoperirea. Problematizarea. Elaborare de proces.	Executarea schemei
2.	Proces tehnologic de prelucrare, asamblare ansamblului inferior al încălțăminte.	Expunerea. Demonstrația. Studiul de caz.	Descoperirea. Problematizarea. Elaborare de proces.	Executarea lucrării fA4
3.	Organizarea procesului tehnologic în atelierele de prelucrare - confecționare încălțăminte.	Expunerea. Demonstrația. Studiu de caz.	Modelarea. Problematizarea. Elaborare de proces,	Executarea lucrării.
4.	Principii de amplasare a atelierelor în întreprinderile de încălțăminte	Asaltul de idei. Descoperirea. Demonstrația. Studiu de caz.	Problematizarea. Observația. Elaborare de planului.	Executarea planului
5.	Protecția muncii și măsuri de tehnica securității la întreprindere.	Expunerea. Demonstrația.		Executarea referatului

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Activitățile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor și obținerea unui feedback continuu, fapt ce va permite corectarea operativă a procesului de învățare, stimularea

autoevaluării și a evaluării reciproce, evidențierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale.

Axarea procesului de învățare-predare-evaluare pe competențe presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Evaluarea continuă va fi structurată în evaluări formative și evaluări sumative ce țin de interpretarea creativă a informațiilor și de capacitatea de a rezolva situațiile de problemă.

Pentru a eficientiza procesele de evaluare, înainte de a demara evaluările, cadrul didactic va aduce la cunoștința elevilor tematica lucrărilor, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

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.	Problemă rezolvată	• Înțelegerea problemei. • Documentarea în vederea identificării informațiilor necesare în rezolvarea problemei. • Formularea și testarea ipotezelor. • Stabilirea strategiei rezolutive. • Prezentarea și interpretarea rezultatelor.
2.	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 ș.a. • Creativitatea - gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.
3.	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.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		- Justificarea ipotezei legate de tema referatului. - Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.
4.	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.
5.	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 citet, lizibil. plasarea clară în pagină.
6.	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. - Utilizarea adecvată a terminologiei în cauză.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		• 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.

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

- desene, planșe;
- procese tehnologice;
- scheme/plan de amplasare a utilajelor pe plan.

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.	desene, planșe	• Corectitudinea poziționării prelucrărilor. • Corectitudinea proporționării detaliilor. • Corespunderea cerințelor tehnice.
2.	proces tehnologic	• Corectitudinea alegerii materialelor pentru produs. • Corectitudinea enumerării operațiilor de prelucrare/asamblare încălțăminte. • Corespunderea cerințelor tehnice.
3.	plan de amplasare a utilajelor	• Calculul numărului de angajați.

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
		- Amplasarea elementelor în format. - Corectitudinea reprezentării locurilor de muncă. - Corectitudinea cerințelor grafice de executare a planului . - Relevanța elementelor grafice în plan.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Cerințe față de sălile de curs	
Pentru orele teoretice	Instrumente din domeniul încălțămintei, mostre și prefabricate, calculator, tablă interactivă sau proiector.
Pentru orele de laborator	Sală-laborator care asigură fiecărui elev instrumente din domeniul încălțămintei, mostre și prefabricate.
Cerințe tehnice	
Instrumente	Rechizite de birou, scheme de asamblare, scheme de protecție a muncii.
Mostre și prefabricate	Modele de încălțămintă confecționate diferit, planuri,
Parametri tehnici minimi ale calculatorului	Procesor: 2 GHz Memorie operativă: 4 GB Unitate de stocare: 500 GB Rețea: Ethernet, 100 Mbps
Software	Sistem de Operare Microsoft Windows, Linux. Browser: Chrome, FireFox, Internet Explorer. Instrumente on-line: moqups.com. Instrumente of-line: Pencil.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Vor fi indicate doar resursele didactice ce sunt puse la dispoziția elevilor de către instituția de învățământ, ce pot fi procurate sau accesate de către elevi.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Gheorghescu C. Utilajul și tehnologia meseriei confecționar produse din piele și înlocuitori cl.XI-XII, București, 1994, 230p. ISBN 973-30-2222-5	Biblioteca CTC	6
2.	Volocariu R.,Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori. Iași, Editura Gh. Asachi, 1999. 256p. ISBN 973-8050-13-8.	Biblioteca	2

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
3.	Калита, А.Н.,и др. Проектирование обувных предприятий, М.: Легкая индустрия, 1980. 230с.	Biblioteca	15
4.	Нестеров В.П. Проектирование процесса производства обуви, Киев, Вища школа. 1985. 312с.	Biblioteca	15
5.	Фукин В.А.,Калита, А.Н. Технология изделий из кожи. Учебник для вузов. Москва Легпромбытиздат 1988. 272. с. ISBN 5-7088-0180-8	Biblioteca	2
6.	16. Майорова Н.З. Технология сборки обуви. –М.: Легпромбытиздат, 1985.	Biblioteca	14
7.	Справочник обувщика (Технология) Михеева Е. Я., Мореходов Г. А., Швецова Т. П. и др. — М.: Легпромбытиздат, 1989. — 416 с.: ил. ISBN 5—7088—0158—1.	Biblioteca	15
8.	http://www.vnihimproject.com.ua/proektirovanie-v-legkoj-promyshlennosti/	Internet	—
9.	https://www.esstu.ru/uportal/test/subiect.htm?code=511771&dirCode=262000	Internet	—