



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity of
this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

PROCESE DE FABRICAȚIE A ÎNCĂLȚĂMINTEI

**Indicații metodice
pentru efectuarea proiectului de an**



**Chișinău
2016**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA INDUSTRIE UȘOARĂ
CATEDRA MODELAREA ȘI TEHNOLOGIA CONFECȚIILOR
DIN PIELE**

PROCESE DE FABRICAȚIE A ÎNCĂLȚĂMINTEI

**Indicații metodice
pentru efectuarea proiectului de an**

**Chișinău
Editura "Tehnica-UTM"
2016**

CZU 685.34(076.5)

P 93

Indicația metodică este destinată studenților ce-și fac studiile la ciclul I (studii superioare de licență) cu frecvență la zi și cu frecvență redusă la specialitatea: 542.1 „Ingineria produselor textile și din piele”, opțiunea: „Modelarea și tehnologia confecțiilor din piele”. Aceste indicații reprezintă un suport metodic pentru studenții ambelor forme de învățământ pentru elaborarea proiectului de an la disciplina *Procese de fabricație a încălțăminteii*, precum și a proiectului de licență, care se execută în mod independent și are drept scop aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice, obținute în procesul de studiu la disciplina menționată.

Elaborare: conf. univ., dr. Marina Malcoci

I.s. Ioana Pascari

I.u. Ana Ischimji

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Marina Malcoci

Recenzent: conf. univ., dr. Valentina Bulgaru

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Procese de fabricație a încălțăminteii: Indicații metodice pentru efectuarea proiectului de an / Univ. Tehn. a Moldovei ; elab. : Marina Malcoci [et. al.] ; red. resp. : Marina Malcoci. – Chișinău : Tehnica-UTM, 2016. – 53 p.

Bibliogr. : p. 51-52 (34 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-425-4.

685.34 (076.5)

P 93

Redactor: E. Gheorghîșteanu

Bun de tipar 17.02.16

Formatul 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 3,25

Comanda nr.26

2004, UTM, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168

Editura „Tehnica-UTM”

2068, Chișinău, str. Studenților, 9/9

ISBN 978-9975-45-425-4.

© UTM, 2016

PRELIMINARII

Tehnologiile de fabricare a încălțăminteii au cunoscut o mare diversitate datorită materiilor prime folosite și a sistemelor de confecție. Din domeniul realizărilor de vârf privind tehnologiile de fabricare a încălțăminteii pe plan mondial se pot semnala următoarele: elaborarea și implementarea sistemelor automatizate de proiectare constructiv-tehnologică a încălțăminteii; croirea automată a reperelor; realizarea automată a operațiilor de îmbinare prin coasere; formarea spațială a ansamblului superior printr-o singură operație; transportarea reperelor și semifabricatelor pe linii automatizate; utilizarea instalațiilor de răcire a semifabricatelor; prelucrarea automată a marginilor reperelor.

Primii pași în direcția automatizării fabricației încălțăminteii i-au constituit crearea sistemelor CAD/CAM care permit proiectarea și pregătirea documentației tehnice a modelelor. Nevoia de a răspunde cu promptitudine la cerințele consumatorilor a cerut să se acționeze pentru schimbarea tehnologiilor, a formelor de organizare a producției și micșorarea timpilor de execuție, astfel încât activitatea productivă să se desfășoare la capacitate maximă, iar onoarea comenzilor să se facă la termenele stabilite [8].

Înnoirea și obținerea produselor de larg consum, de bună calitate, se află sub influență directă a progresului tehnic ce se înregistrează în toate domeniile de activitate în contextul actual. Asupra calității produselor de încălțăminte factorul cu influență decisivă îl constituie procesul tehnologic, de complexitate ridicată, care trebuie să fie într-o continuă perfecționare și modernizare. Deși performanțele sistemelor CAD/CAM destinate proiectării și fabricației încălțăminteii sunt remarcabile, e necesar a menționa că prețul lor este totuși destul de ridicat astfel că utilizarea acestora devine rentabilă doar în condițiile unei activități desfășurate în cadrul unor sisteme integrate de producție, sisteme ce se pot organiza deocamdată doar la nivelul marilor întreprinderi din țările industrializate, care își pot permite un asemenea efort financiar. Proiectul de an la disciplina "Procese de fabricație a încălțăminteii"

Fiecare compartiment al notei explicative va începe de pe coală nouă cu indicator de $h = 40$ mm, în care se prezintă denumirea acestuia (fără a o repeta în partea superioară a colii). Subcapitolele se prezintă consecutiv în cadrul capitolului pe coli cu indicatorul de $h = 15$ mm.

Toate paginile notei explicative se numerotează consecutiv, iar imaginile sunt denumite figuri și se numerotează consecutiv în cadrul lucrării sau pe capitole. Pentru fiecare figură numerotată se indică denumirea acesteia. Tabelele se perfecteaza în mod analogic, se numerotează și se întitulează, anterior prezentării acestora.

Partea textuală a NE se prezintă concis, dar suficient argumentată din punct de vedere tehnologic și științific. Nu se admite prezentarea materialului didactic, acest fapt fiind calificat drept plagiat. Textul se prezintă explicit, utilizând o singură culoare, pe o singură parte a colii de format A4 (21,0x29,7 cm). Marginea de sus a paginii (top) – 2,0 cm, jos (bottom) – 2,5 cm, stânga (left) – 2,5 cm, dreapta (right) – 1,5 cm. Se recomandă ca lucrările să fie scrise/tehoredactate cu caractere „Times New Roman”, 12 pt, la 1,5 linii. Lucrarea va fi scrisă în stil impersonal (nu se va utiliza persoana a I-a).

La utilizarea surselor bibliografice obligatoriu se face trimitere la acestea prin indicarea în paranteze pătrate a numărului de ordine din bibliografie. Anexele se pot prezenta fără indicator, fiind anexate la finalul lucrării.

CUPRINS

Preliminarii.....	3
1. Considerații generale.....	4
1.1. Scopul și obiectivele proiectului de an.....	4
1.2. Tematica proiectelor de an.....	4
1.3. Cerințele generale impuse conținutului și modalităților de perfectare a notei explicative a proiectului de an.....	5
1.4. Susținerea proiectului de an.....	6
1.5. Structura proiectului de an.....	7
2. Indicații metodice privind elaborarea proiectului de an.....	8
2.1. Proiectarea procesului tehnologic de fabricație a modelului analizat.....	8
2.2. Argumentarea soluțiilor privind alegerea tehnologiei și a utilajului.....	10
2.3. Calculul normelor de consum pentru materialele de bază și auxiliare.....	14
3. Formularea concluziilor în baza rezultatelor obținute în cadrul proiectului de an.....	29
Anexa 1. Mostra paginii de titlu a proiectului de an.....	30
Anexa 2. Mostra sarcinii pentru proiectul de an.....	31
Anexa 3. Exemplu de fișă tehnică.....	32
Anexa 4. Exemple de scheme.....	36
Anexa 5. Variante de așezări a reperelor și modul de gășire a paralelogramului.....	44
Anexa 6. Metode de calcul a suprafețelor reperelor.....	48
Bibliografie.....	51

BIBLIOGRAFIE

1. Cociu V., Mălureanu G. *Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori*. Partea II. Ed. IPI, Iași, 1993.
2. Mălureanu G., Cociu V. *Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori*. Partea I. Ed. IPI, Iași, 1991.
3. Mălureanu G., Mihai A. *Bazele proiectării încălțămintei*. Ed. Performantica, Iași, 2003.
4. Mitu S., Pintilie E., Mitu M. *Bazele tehnologiei confecțiilor textile. Îndrumar de lucrări practice*. Ed. Performantica, Iași, 2003.
5. Pleșcan T. *Grafică inginerască*. Chișinău: Ed. Tehnică, 1996.
6. Robu I., Cîrmanu V., Malcoci M. *Bazele tehnologiei confecțiilor încălțămintei. Îndrumar pentru lucrări de laborator*. Partea 1 (lucrările 1-4). Ed. UTM, Chișinău, 2010.
7. Știrbul I., Ruban A. *Geometrie descriptivă. Îndrumar metodic privind executarea lucrărilor grafice*. Chișinău: Ed. UTM, 2007.
8. Volocariu R. S. *Procese de fabricație în industria proceselor din piele și înlocuitori*. Ed. Gh. Asachi, Iași, 1999.
9. Volocariu R.S., Mărcuș L. *Îndrumar pentru lucrări practice la disciplina: Procese de fabricație în industria confecțiilor din piele*. Ed. Prim, Iași, 2007.
10. Загайгора К. А., Максина З. Г. *Технология обуви. Сборка заготовок верха обуви. Практикум*. Изд. ВГТУ, Витебск, 2004.
11. Зыбин Ю. П. и др. *Конструирование изделий из кожи*. Изд. Легкая и пищевая промышленность, Москва, 1982.
12. Ключникова В. и др. *Практикум по конструированию изделий из кожи*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1985.
13. Леденева И. Н. *Индивидуальное изготовление и ремонт обуви*. Изд. Academia, Москва, 2004.
14. Макарова В. С. *Моделирование и конструирование обуви и колодок*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1987.
15. Набалов Т. А. *Оборудование обувного производства*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1990.

16. Николаева Ж. Б. и др. *Кожгалантерейная промышленность. Справочник*. Изд. Легкая промышленность и бытовое обслуживание, Москва, 1985.
17. Палицкий А. Я, Дейч М. М. *Изготовление обуви по индивидуальным заказам*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1990.
18. Пушкин С. А. и др. *Оборудование обувного, кожгалантерейного и мехового производства*. Изд. Феникс, Ростов-на-Дону, 2002.
19. Раяцкас В. Л, Нестеров В. П. *Технология изделий из кожи*. Часть 2. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1988.
20. ****Справочник обувщика. Проектирование обуви, материалы*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1988.
21. Фукин В. А., Калита А. Н. *Технология изделий из кожи*. Часть 1. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1988.
22. Шагапова И. М. *Технология сборки заготовок верха обуви*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1989.
23. Шагапова И. М. *Технология раскроя материалов на детали обуви*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1988.
24. Швецова Т. П. *Технология обуви*. Изд. Легкая и пищевая промышленность, Москва, 1983.
25. www.atom.it
26. www.titrus.ru
27. www.leibrock-msm.com
28. www.granucci.ru
29. www.pfaff-industrial.com
30. www.minerva-boskovice.com
31. www.duerkopp-adler.com
32. www.ironfox.it
33. www.conveer.ru
34. www.investronica-sis.es