

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
CENTRUL NAȚIONAL DE POLITICI ȘI EVALUARE
ÎN EDUCAȚIE**

**EXAMENUL NAȚIONAL
PENTRU DEFINITIVARE ÎN
ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

**PROGRAMA
PENTRU**

CONFECȚII PIELE

PROFESORI

**- București -
2023**

A. NOTĂ DE PREZENTARE

Programa pentru examenul național pentru definitivare în învățământul preuniversitar reprezintă documentul curricular și normativ de bază în temeiul căruia vor fi structurate și asigurate atât orientarea generală în domeniul cunoașterii științifice și didactice/metodice a domeniului de referință, cât și parcurgerea, prin studiu sistematic, a unei tematici adaptate nivelului profesional al cadrului didactic, relevante, moderne și cu o sensibilă deschidere interdisciplinară.

Profesorul de discipline tehnologice trebuie să demonstreze o serie de competențe pe plan profesional (al specialității), pe plan didactic și social. Candidatul care dorește să obțină, prin examenul național pentru definitivare în învățământul preuniversitar, titlul de profesor cu drept de practică în învățământul preuniversitar va trebui să dovedească, în cursul evaluării, atât nivelul atingerii competențelor vizate, cât și capacitatea sa de a asigura funcțional interdependența acestora.

Astfel, examenul național pentru definitivare în învățământul preuniversitar vizează evaluarea atingerii unui nivel corespunzător al pregătirii teoretice de specialitate, al abilității de construire a unui demers didactic creativ, diferențiat, adaptat atât specificului disciplinelor tehnologice, cât și particularităților diferitelor forme de învățământ, profiluri și specializări. Competențele și conținuturile din programă sunt proiectate în conformitate cu abordarea curriculară sistemică în realizarea activităților didactice și cu profilul absolventului de învățământ superior, care urmează să fie încadrat în învățământul preuniversitar. Aspectele fundamentale vizate prin prezenta programă operaționalizează profilul absolventului de învățământ superior, urmărind, în principal:

- cunoașterea conținuturilor științifice fundamentale și a tendințelor în evoluția disciplinelor tehnologice, a metodicii disciplinei, precum și a didacticii generale;
- probarea capacităților necesare pentru proiectarea, realizarea și evaluarea activităților didactice pentru disciplinele tehnologice;
- demonstrarea abilităților de comunicare, empatică și de cooperare necesare realizării actului educațional.

În elaborarea programei au fost aplicate diferite criterii de selectare a conținuturilor, cum ar fi: relevanța conținuturilor pentru dezvoltarea competențelor cadrelor didactice, utilitatea explicită a conținuturilor pentru activitatea didactică, adaptabilitatea la contexte profesionale, socio-culturale, sociale, economice și tehnologice în schimbare/în evoluție, actualitatea științifică, în raport cu schimbările/ inovațiile la nivel conceptual, metodologic și aplicativ și asigurarea calității în educație.

B. COMPETENȚELE PROFESORULUI DE DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Programa pentru examenul național pentru definitivare în învățământul preuniversitar la discipline tehnologice permite, prin structura sa, evaluarea competențelor candidaților, din perspectiva cunoașterii și aplicării creative și moderne a conținuturilor științifice, precum și a utilizării adecvate a noțiunilor de didactică a disciplinelor tehnologice în demersul complex de predare - învățare - evaluare.

COMPETENȚE SPECIFICE:

- Cunoașterea și aprofundarea de către candidați a conținuturilor științifice de specialitate și metodice pentru disciplinele/modulele de specialitate;
- Realizarea corelațiilor intra, inter și pluridisciplinare a conținuturilor pentru proiectarea demersului didactic;

- Aplicarea adecvată a principiilor și metodelor specifice didacticii disciplinelor tehnologice;
- Proiectarea demersurilor didactice adaptate nivelului de învățământ, calificării și specificului clasei, în conformitate cu standardele de pregătire profesională și curriculumul în vigoare;
- Proiectarea demersurilor didactice interactive prin adecvarea strategiilor didactice la conținuturi;
- Utilizarea diferitelor forme de organizare a instruirii în conformitate cu demersul didactic proiectat;
- Proiectarea și realizarea procesului de predare-învățare-evaluare având la bază centrarea activității pe elev și formarea rezultatelor învățării precizate în standardele de pregătire profesională;
- Selectarea și aplicarea unor metode și instrumente de evaluare adecvate obiectivelor evaluării și/sau rezultatelor învățării vizate;

C. TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA DE SPECIALITATE

1. Materii prime și materiale folosite la obținerea produselor din piele și înlocuitori

1.1. Clasificarea materialelor

1.2. Proprietățile tehnologice ale materialelor de bază

- Proprietăți fizice (grosime, suprafață, masa, capacitatea de absorbție a apei, permeabilitatea la vapori, apă și aer, conductibilitatea termică și electrică);
- Proprietăți mecanice (alungirea și rezistența la tracțiune, rezistența la crăparea feței, rezistența la sfâșiere);
- Comportarea față de agenți fizico-chimici (influența radiațiilor, a variației temperaturii, influența proceselor biochimice, influența factorilor chimici).

1.3. Histologia și topografia pielii

- Histologia pielii brute și finite;
- Topografia pielii;
- Zonificarea pielii;
- Compoziția chimică a pielii (tăbăcite mineral, tăbăcite vegetal).

1.4. Sortimentele de piei finite

- Sortimentele de piei rigide,
- Sortimentele de piei flexibile.

1.5. Sortimentele de înlocuitorilor din piele

- Înlocuitori flexibili,
- Înlocuitori rigizi.

1.6. Materiale sustenabile și inovative pentru industria confecțiilor din piele și înlocuitori, (materiale noi).

2. Tehnologia confecțiilor din piele și înlocuitori

2.1. Componenta încălțăminte și analiza solicitărilor detaliilor.

- Ansamblul superior. Detaliile componente și solicitările la care sunt supuse.
- Ansamblul inferior. Detaliile componente și solicitările la care sunt supuse.

2.2. Tehnologii de croire în industria confecțiilor din piele

- Restricții de poziționare a reperelor pe suprafața materialelor la croire;
- Utilizarea calitativă a materialelor la croirea reperelor;
- Normarea consumurilor de piei și înlocuitori;
- Utilajele și S.D.V.-le folosite la debitarea reperelor;
- Tehnologii neconvenționale de croire;
- Controlul calității detaliilor croite.

2.3. Operații de pregătire a detaliilor flexibile:

- Prelucrări prin tăiere: egalizarea reperelor; subțierea marginilor; dantelarea și perforarea decorative;
- Prelucrări în vederea înfrumusețării marginilor vizibile (vopsire, ardere, îndoire);
- Alte prelucrări: însemnarea reperelor, imprimare, marcarea reperelor; întărirea reperelor.

2.4. Asamblarea reperelor în industria confecțiilor din piele

2.4.1. Asamblarea prin coasere. Tehnologii de coasere specifice industriei confecțiilor din piele:

- Clasificarea și structura cusăturilor; reprezentări; parametrii îmbinării.
- Condiții de calitate specifice îmbinărilor prin coasere.
- Rezistența îmbinării - factori determinanți;
- Tehnologii și utilaje de coasere a reperelor flexibile; Mașini de cusut repere flexibile: clasificarea mașinilor de cusut repere flexibile, mecanismele mașinii de cusut simple, formarea cusăturii la mașina de cusut simplă, Mașini de cusut speciale.

2.4.2. Îmbinarea prin lipire

- Tehnologia de lipire cu soluții adezive: pregătirea suprafețelor, aplicarea adezivilor, formarea peliculei solide, suprapunerea și presarea substraturilor în vederea lipirii.

2.5. Operații de terminare a fețelor: perforarea carâmbilor și fixarea capselor.

2.6. Formarea spațială a detaliilor încălțăminte

- Operații pregătitoare în vederea tragerii pe calapod;
- Preformarea fețelor prin întindere;
- Formarea fețelor pe calapod prin întindere;
- Condiționarea (stabilizarea) fețelor de încălțăminte.

2.6.1. Tălpuirea încălțăminte prin lipire

- Clasificarea îmbinărilor prin lipire și a adezivilor folosiți în industria confecțiilor din piele și înlocuitori;
- Tehnologia de lipire;
- Sisteme de tălpuire: clasificarea sistemelor de tălpuire, tălpuire în sistem IL, IV, IJ.

2.7. Tehnologii de finisare a produselor din piele

- Finisarea ansamblului superior al încălțăminte;
- Finisarea ansamblului inferior al încălțăminte.

3. Procese tehnologice în industria de marochinărie

- Tehnologii de croire în industria de marochinărie;
- Tehnologii de prelucrare a pieselor;
- Asamblarea prin coasere a pieselor;
- Controlul calității produselor de marochinărie.

4. Proiectarea articolelor din piele și înlocuitori

- 4.1. Antropometria membrelor inferioare;
- 4.2. Sisteme și unități de măsură;
- 4.4. Proiectarea încălțămintei prin metoda copiativă:
 - Construcția copiativă a desenului de bază;

5. Tehnologii de obținere a pieilor finite

- 5.1. Tăbăcirea pieilor
 - Tăbăcirea cu tananți minerali;
 - Tăbăcirea vegetală;

6. Tehnologii de obținere a înlocuitorilor din piele.

7. Conceptele de asigurare a calității, controlul calității și sisteme de calitate

- 7.1. Asigurarea calității: calitate internă, calitate externă, calitate totală.
- 7.2. Controlul calității: evaluarea calității, supravegherea calității, inspecția calității, verificarea calității.
- 7.3. Sisteme de calitate: definiție, terminologie, standarde românești, europene și internaționale.
- 7.4. Elementele sistemului calității: documentația sistemului calității (manualul calității, proceduri, documente specifice locului de muncă, înregistrările calității).
- 7.5. Instrumente și tehnici în controlul calității: diagrama cauză – efect, diagrama Pareto, histograma, fișa de inspecție (definiție, scop, procedură de aplicare).

8. Sănătatea și securitatea muncii

- 8.1. Legislația specifică domeniului sănătății și securității în muncă.
- 8.2. Măsuri de protecție în muncă: instructaje, fișa individuală și colectivă de instructaj; echipamente de lucru, echipamente individuale și colective de protecție.
- 8.3. Măsuri de igienă individuală în muncă: scop, elemente componente, materiale igienico-sanitare, consecințele nerespectării măsurilor de igienă individuală în muncă.
- 8.4. Măsuri de acordare a primului ajutor: definiție, trusă de prim- ajutor.
- 8.5. Factorii de risc de la locul de muncă: definiție, clasificare, exemple.
- 8.6. Boli profesionale: definiție, clasificare, boli specifice domeniului textile – pielărie.
- 8.7. Accidente de muncă: definiție, clasificare, cauze, accidente specifice locurilor de muncă din domeniul textile – pielărie.
- 8.8. Locuri de muncă periculoase specifice domeniului textile – pielărie: zone periculoase, risc de accidentare, măsuri de protecție.

BIBLIOGRAFIE

1.	***	Standardele de pregătire profesională pentru domeniul Industrie textilă și pielărie, în vigoare
2.	***	Curriculum școlar pentru pentru modulele din aria curriculară Tehnologii, învățământ liceal și profesional, domeniul Industrie textilă și pielărie, în vigoare
3.	***	Auxiliarele curriculare pentru disciplinele/ modulele din aria curriculară Tehnologii, în vigoare
4.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Cutting_RO.pdf
5.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Pre-Stitching_RO.pdf
6.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Stitching_RO.pdf
7.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Pre-Lasting_RO.pdf
8.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Lasting_RO.pdf
9.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Assembly_RO.pdf
10.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Finishing_RO.pdf
11.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Design_RO.pdf
12.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Tech-Develop_RO.pdf
13.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Prod-Plan_RO.pdf
14.	***	http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2020/02/Quali-Assure_RO.pdf
15.	***	https://dia-cvet.eu/wp-content/uploads/2023/05/IO_03_RO_TTM-QM_23.pdf
16.	***	https://dia-cvet.eu/wp-content/uploads/2023/05/IO_03_RO_TTM-NM_23.pdf
17.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Produse textile, piele și înlocuitori de piele, manual pentru Școala de Arte și Meserii, clasa a X-a, Editura Oscar Print, București, 2006
18.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Manual pentru cultura de specialitate – instruire teoretică, clasa a IX-a, Editura „Oscar Print”, București, 2006
19.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Manual pentru cultura de specialitate – instruire practică, clasa a IX-a, Editura „Oscar Print”, București, 2006
20.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Manual pentru clasa a IX-a , Domeniul Industrie textilă și pielărie, Editura CD PRESS, București, 2011
21.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Materii prime în industria textilă și pielărie, Editura CD PRESS, București 2019
22.	Chiriță, A.	Materii prime și auxiliare pentru confecții din piele și înlocuitori, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1967
23.	Gheorghe, A.	Materii prime și auxiliare din industria pielăriei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1963
24.	Iacobeanu, I., Cociu V.	Materii prime și materiale folosite în industria ușoară, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București 1997
25.	Harnagea, F., Mihai, A	Adezivi și tehnologii de lipire în industria de încălțăminte, Editura „Performantica”, Iași, 2005

26.	Lupașcu-Țiglea, R., ș.a.	Manual pentru clasa a X-a , Industrie textilă și pielărie, Editura CD PRESS, București, 2011
27.	Mălureanu, G., Mihai, A.	Bazele proiectării încălțămintei, Editura Performantica, Iași 2003
28.	Donisanu, R., Nebert, C.	Proiectarea articolelor din piele și înlocuitori , manual pentru licee industriale, anii IV și V, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.
29.	Nichita, M., Gheorghescu, C.	Tehnologia confecționării încălțămintei din piele și înlocuitori. Manual pentru licee industriale cu profil de textile și confecții, Clasa a XI-a, Editura Didactică și Pedagogică, București, reeditat după ediția 1976.
30.	Nichita, M., Gheorghescu, C.	Tehnologia confecționării încălțămintei din piele și înlocuitori. Confecționarea încălțămintei Manual pentru licee industriale cu profil de textile și confecții. Anul III Editura Didactică și Pedagogică, București, 1976.
31.	Cociu V., Fica, A.	Tehnologia încălțămintei. Manual pentru școli profesionale. Anul I și II, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
32.	Cociu, V., Mălureanu G.	Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, Rotaprint I.P. Iași, 1993
33.	Mălureanu, G., Cociu, V.	Bazele tehnologiei produselor din piele și înlocuitori, partea I-a, Rotaprint I. P. Iași, 1991
34.	Harnagea, F.	Tehnologia articolelor de marochinărie, Editura Performantica Iași, 2002
35.	Bălău-Mîndru, T., Bucevschi, M.D	Tehnologia de obținere a înlocuitorilor de piele, Editura Gh. Asachi, Iași, 2000
36.	Rotaru I., Schultz CH	Tehnologia tăbăcirii pieilor, Editura Didactică și Pedagogică, București 1972
37.	Chiriță Gh., Chiriță A	Tratat de chimia si tehnologia pieilor și blănurilor, Editura Gh. Asachi, Iași, 1999
38.	Mihai, I., Popa, C.	Utilajul și tehnologia confecționării încălțămintei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
39.	Donisanu, R. Nebert, C.	Modelarea încălțămintei, Editura Didactică și Pedagogică, București 1981
40.	Nichita, M., Gheorghescu, C	Utilajul și tehnologia confecționării încălțămintei, manual pentru licee industriale clasa a XII-a Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984
41.	V.Cociu ,A. Fica	Utilajul și tehnologia confecționării încălțămintei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
42.	Croitoru, D.F.	Utilaje si automatizări in industria confecțiilor din piele, Rotaprint I. P. Iași, 1987
43.	Volocariu, R.	Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori, Editura „Gh. Asachi” Iași, 1999
44.	Mărcuș, L.,	Procese de fabricație în industria produselor din piele și înlocuitori, Rotaprint I. P. Iași, 2010

45	Gheorghescu, C., Fica, A.	Utilajul și tehnologia meseriei confecționar produse din piele și înlocuitori, manual pentru clasele a IX-a și a X-a, Editura Didactică și Pedagogică, București 1992
46.	Marinescu, I., ș.a.	Sănătatea și securitatea muncii – suport de curs, Industrie textilă și pielărie, Editura Mistral, București, 2008
47.	Țiglea-Lupașcu, R ș.a	Sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului în industria textilă și pielărie, Editura CD PRESS, 2019
48.	Ionescu, C.	Asigurarea și controlul calității încălțămintei pe fluxul de fabricație, Editura Universității Oradea, 2002
49.	Roman Stan, F.	Asigurarea calității, manual clasa a XII- a, editura CD PRESS, 2009
50.	Mihai, I., Popa, C., Albuleț, N.	Manualul cizmarului - manual pentru școli profesionale anii I și II, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București 1971

D. TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA PENTRU DIDACTICA GENERALĂ ȘI METODICA PREDĂRII DISCIPLINELOR TEHNOLOGICE

a. Proiectarea, organizarea și desfășurarea activității didactice

1. Conceptul de curriculum. Tipologie. Curriculum în dezvoltare locală. Produse și documente curriculare: planuri cadru, planuri de învățământ, standarde de pregătire profesională, programe școlare/curriculum, manuale școlare, auxiliare didactice. Alți termeni de referință ai curriculumului național: arii curriculare, discipline, module.

2. Proiectarea activității didactice: elaborarea planificării calendaristice, proiectarea lecțiilor/activităților didactice.

b. Strategii didactice utilizate în procesul de instruire. Strategii și modalități de integrare în lecție a activităților cu caracter practic – aplicativ.

1. Strategii didactice. Definiții, Caracterizare. Tipologie.

2. Metode de învățământ: descriere, exemple de utilizare a diferitelor metode de învățământ în cadrul lecției. Metode și tehnici didactice interactive: descriere, exemple de aplicare a metodelor și tehnicilor didactice interactive în cadrul diferitelor tipuri de lecții.

3. Forme de organizare a instruirii. Forme de organizare a activității didactice. Lecția, unitate didactică fundamentală: definiție, evenimentele lecției, tipuri și variante de lecții.

4. Mijloace de învățământ și integrarea lor în procesul de predare-învățare-evaluare. Funcțiile didactice ale mijloacelor de învățământ. Clasificarea și caracteristicile mijloacelor de învățământ. Mediul de instruire. Cerințe în organizarea mediului de instruire.

c. Evaluarea rezultatelor școlare

1. Evaluarea, componentă fundamentală a procesului de învățământ. Funcțiile evaluării. Formele evaluării. Obiectivele evaluării. Proiectarea evaluării.

2. Metode și instrumente de evaluare. Metode și instrumente tradiționale de evaluare. Metode complementare/alternative de evaluare.

3. Tipologia itemilor: definiție, clasificări, caracteristici, reguli de proiectare, modalități de evaluare și de notare, avantaje și dezavantaje/limite în proiectare și utilizare.

4. Calitățile instrumentelor de evaluare: validitate, fidelitate, obiectivitate și aplicabilitate.

5. Notarea școlară. Variabilitatea notării. Factori ai variabilității aprecierii și notării. Erori în evaluarea școlară/Efecte perturbatoare în apreciere și notare.

BIBLIOGRAFIE

1. Albulescu, I., Catalano, H. (coord.) Sinteze de pedagogie generală: ghid pentru pregătirea examenelor de titularizare, definitivat și gradul didactic II profesori de toate specializările Didactica Publishing House, București, 2020
2. Bocoș, M.-D. Instruirea interactivă Editura Polirom, Iași, 2013
3. Bocoș, M., Jucan, D. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării: repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor Editura Paralela 45, Pitești 2019
4. Cucos, C. Pedagogie, ediția a III-a revăzută și adăugită Editura Polirom, Iași, 2014
5. Cucos, C. (coord.) Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice, ediția a III-a revăzută și adăugită Editura Polirom Iași, 2009
6. Nițucă C., Stanciu T. Potolea, D., Necșu, I., Iucu, R.B., Pânișoară, I.- O. (coord.) Didactica disciplinelor tehnice Editura Performantica, Iași, 2006
7. Pregătirea psihopedagogică Manual pentru definitivat și gradul didactic II Editura Polirom, Iași, 2008
8. Radu I.T. Evaluarea în procesul didactic Editura Didactică și Pedagogică, 2008
9. Stoica A. (coord.) Evaluarea curentă și examenele, Ghid pentru profesori Editura Prognosis, București, 2001
10. Stoica A. Evaluarea progresului școlar. De la teorie la practică. Humanitas Educațional, București, 2003
11. *** Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor școlare - Aria curriculară Tehnologii, Liceu tehnologic MEC, CNC, Editura Aramis Print, București, 2002
12. Curriculum național/programe școlare pentru disciplinele tehnologice în vigoare în anul susținerii concursului
13. Planurile-cadru, standardele de pregătire profesională în vigoare în anul susținerii concursului
14. "Programul Național de Dezvoltare a Competențelor de Evaluare ale Cadrelor Didactice (DeCeE)" MEN – CNCEÎP, București, 2008