

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A  
POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL  
PREUNIVERSITAR**

**PROGRAMA  
PENTRU**

**FILATURĂ - ȚESĂTORIE – FINISAJ TEXTIL**

**MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**- București -  
2020**

## **A. NOTĂ DE PREZENTARE**

Programa pentru disciplinele *TEHNOLOGICE* se adresează absolvenților facultăților de profil și maiștrilor instructori care se prezintă la concursul pentru ocuparea posturilor didactice/ catedrelor vacante din învățământul preuniversitar. Conținutul și structura programei sunt elaborate în așa fel încât să răspundă schimbărilor impuse de abordarea curriculară sistemică în realizarea procesului educațional.

Structura arborescentă și sistemul modular de organizare curriculară pentru învățământul tehnologic solicită abordarea structurală a desfășurării procesului de învățământ.

Programa de concurs este elaborată în acord cu programele școlare/curriculumul în vigoare din învățământul preuniversitar pentru respectiva disciplină și cu programele pentru evaluările și examenele naționale. Aspectele fundamentale vizate prin prezenta programă operaționalizează profilul maestrului instructor, urmărind:

- cunoașterea de către profesor a conținuturilor științifice și a principalelor tendințe în evoluția disciplinelor de pregătire profesională și a metodicii predării acestora;
- utilizarea competentă a documentelor școlare reglatoare;
- capacitatea de a construi demersuri didactice interactive prin adecvarea strategiilor didactice la conținuturi;
- capacitatea de proiectare și realizare a demersului didactic intra-, trans-, inter-, și multidisciplinar, în concordanță cu standardele de pregătire profesională ;
- capacitatea de proiectare și realizare a evaluării competențelor dobândite de elevi;
- demonstrarea abilităților de comunicare, empatică și de cooperare necesare realizării actului educațional.

Au fost urmărite formarea și structurarea competențelor pentru maiștri instructori, cu aplicare la specificul activităților de instruire practică. Pe lângă competențele specifice, în specialitate, sunt vizate competențele pentru îndeplinirea eficientă a unui rol social precum și competențele metodice.

Conținuturile programei urmăresc sporirea flexibilității, mobilității ocupaționale și creșterea gradului de adaptabilitate a maiștrilor instructori la evoluția tehnică, tehnologică și economică în domeniu.

## **B. COMPETENȚE SPECIFICE**

Programa vizează, pe lângă conținuturile științifice și cele de metodică a disciplinelor, anumite competențe specifice maestrului instructor pentru discipline Tehnologice, competențe pe care acesta trebuie să și le dezvolte și probeze pe parcursul desfășurării activității didactice.

- 1 Cunoașterea și aprofundarea de către candidați a conținuturilor științifice și metodice de specialitate;
- 2 Proiectarea demersurilor didactice adaptate nivelului de învățământ, calificării și specificului clasei, în conformitate cu standardele de pregătire profesională și curriculumul în vigoare;
- 3 Realizarea corelațiilor intra-, -inter și pluridisciplinare ale conținuturilor;
- 4 Proiectarea activităților de pregătire/instruire practică.
- 5 Selectarea și aplicarea metodelor și instrumentelor de evaluare adecvate activității de pregătire/instruire practică;
- 6 Exploatarea utilajelor, instalațiilor și echipamentelor în condițiile respectării normelor de sănătate și securitate în muncă, prevenirea și stingerea incendiilor și de protecția mediului înconjurător;
- 7 Respectarea normelor de calitate pentru desfășurarea proceselor, obținerea produselor și oferirea serviciilor.

## **C. TEME DE SPECIALITATE**

### **1. Materii prime și produse textile**

- 1.1. Fibre textile: clasificare, proprietăți fizice și mecanice;
- 1.2. Fire textile: clasificare, proprietăți fizice și mecanice.
- 1.3. Țesături: clasificare, proprietăți fizice și mecanice.

### **2. Tehnologii de obținere a firelor**

- 2.1. Procesul tehnologic în filatură: clasificare, definiție, operații tehnologice (enumerare, definiție, scop);
- 2.2. Utilaje tehnologice din filatură: mașina bătătoare, carda, laminorul, mașina de pieptănat, flaiorul, mașina de filat (schemă tehnologică, principiul de funcționare, dispozitive și mecanisme);
- 2.3. Particularități tehnologice de prelucrare a fibrelor de bumbac;
- 2.4. Particularități tehnologice de prelucrare a fibrelor de lână și liberiene;
- 2.5. Deservirea utilajelor, mânuiri specifice;
- 2.6. Defecte de calitate ale semifabricatelor și firelor, cauze și remedieri;
- 2.7. Elemente de proiectare a firului și calcule tehnologice (laminaje, torsiune).

### **3. Tehnologii de obținere a Țesăturilor**

- 3.1. Operații tehnologice de prelucrare a firelor de urzeală și bătătură în vederea țeserii (definiție, scop);
- 3.2. Procese tehnologice pentru obținerea Țesăturilor din fire răsucite;
- 3.3. Procese tehnologice pentru obținerea Țesăturilor din fire simple;
- 3.4. Mașini și utilaje tehnologice din țesătorie: mașina de bobinat, mașina de răsucit cu inele, urzitorul, dispozitivul de năvădit, mașina de canetat, mașini de țesut clasice și neconvenționale (schemă tehnologică, principiul de funcționare, dispozitive și mecanisme);
- 3.5. Deservirea utilajelor, mânuiri specifice;
- 3.6. Defecte de calitate ale semifabricatelor și firelor, cauze și remedieri;
- 3.7. Elemente de proiectare a Țesăturilor cu legături fundamentale (pânză, diagonal, atlas), definire, reprezentare grafică și desenul de montare.

### **4. Tehnologia finisării materialelor textile**

- 4.1. Tehnologii pentru pregătirea și albirea materialelor din fibre celulozice: descleiere, curățare alcalină și albire (definiție și parametrii de lucru);
- 4.2. Tehnologii pentru pregătirea materialelor din fibre de lână: spălare, carbonizare, piurare (definiție și parametrii de lucru);
- 4.3. Tehnologii de pregătirea materialelor din fibre sintetice: spălarea, fixarea și albirea (definiție și parametrii de lucru);
- 4.4. Tehnologia vopsirii materialelor textile: tipuri de coloranți, principiul vopsirii, factorii care influențează vopsirea, procedee de vopsire;
- 4.5. Tehnologii pentru imprimarea materialelor textile: definiția imprimării, principiul imprimării, procedee de imprimare.
- 4.6. Apretarea chimică a materialelor textile: definiție, substanțe folosite, efecte de apretare obținute, proprietăți (neșifonabilitate, hidrofobizare, impermeabilizare, ignifugare).

### **5. Întreținerea utilajelor din textile-pielărie**

- 5.1. Curățarea și ungerea utilajelor:
  - 5.1.1 Curățarea utilajelor: locuri de curățare, ustensile necesare, grafic de curățare
  - 5.1.2. Ungerea utilajelor: definiție, tipuri de lubrifianți și sisteme de ungere
  - 5.1.3. Identificarea locurilor de curățare și ungere la utilajele deservite
- 5.2. Norme tehnice de întreținere și reparare a utilajelor. Metode de întreținere: definiție, clasificare, caracterizare.

5.3. Respectarea normelor de protecție a mediului privind depozitarea deșeurilor rezultate din curățarea utilajelor.

## 6. Sănătatea și securitatea muncii

6.1. Legislația specifică domeniului sănătății și securității în muncă.

6.2. Măsuri de protecție în muncă: instructaje, fișa individuală și colectivă de instructaj, echipamente de lucru, echipamente individuale și colective de protecție.

6.3. Măsuri de igienă individuală în muncă: scop, elemente componente, materiale igienico-sanitare, consecințele nerespectării măsurilor de igienă individuală în muncă.

6.4. Măsuri de acordare a primului ajutor: definiție, trusă de prim- ajutor.

6.5. Factorii de risc de la locul de muncă: definiție, clasificare, exemple.

6.6. Boli profesionale: definiție, clasificare, boli specifice domeniului textile – pielărie.

6.7. Accidente de muncă: definiție, clasificare, cauze, accidente specifice locurilor de muncă din domeniul textile – pielărie.

6.8. Locuri de muncă periculoase specifice domeniului textile – pielărie: zone periculoase, risc de accidentare, măsuri de protecție.

## BIBLIOGRAFIE

- |     |                             |  |  |
|-----|-----------------------------|--|--|
| 1.  | Bucurenci, E.,<br>ș.a.      | Utilajul si tehnologia meseriei.<br>finisor produse textile -Vol I si II                             | Editura Didactică și<br>Pedagogică București, 1993 |
| 2.  | Catalan, F., ș.a.           | Proiectarea produselor textile   | Editura Oscar Print,<br>București, 2008            |
| 3.  | Dodu, A.,<br>(coord.)       | Manualul Inginerului Textilist –<br>vol. 1, 2, 3   | Editura AGIR, București,<br>2002, 2003, 2004       |
| 4.  | Grigoriu, A.,<br>Coman, D.  | Bazele finisării produselor textile  | Editura Tehnopress, Iași,<br>2001                  |
| 5.  | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Pregătire de bază în industria<br>ușoară – instruire teoretică, anul I<br>Școala Profesională        | Editura Oscar Print,<br>București, 2003            |
| 6.  | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Pregătire de bază în industria<br>ușoară – instruire practică, anul I<br>Școala Profesională         | Editura Oscar Print,<br>București, 2003            |
| 7.  | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Manual pentru cultura de<br>specialitate – instruire teoretică,<br>clasa a IX-a                      | Editura Oscar Print,<br>București, 2006            |
| 8.  | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Manual pentru cultura de<br>specialitate – instruire practică,<br>clasa a IX-a                       | Editura Oscar Print,<br>București, 2006            |
| 9.  | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Manual pentru clasa a IX-a ,<br>Industrie textilă și pielărie  | Editura CD PRESS,<br>București, 2011               |
| 10. | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Manual pentru clasa a X-a ,<br>Industrie textilă și pielărie   | Editura CD PRESS,<br>București, 2011               |
| 11. | Lupașcu-Țiglea,<br>R., ș.a. | Suport de curs pentru modulul<br>„Sănătatea și securitatea muncii”,<br>industrie textilă și pielărie | Editura Mistral, București,<br>2008                |

- |     |                        |  |   |
|-----|------------------------|--|---|
| 12. | Marinescu, I.,<br>ș.a. | Manual pentru Școala de Arte și<br>Meserii – calificarea profesională:<br>Lucrător în filatură – țesătorie                 | Editura Oscar Print,<br>București, 2006                   |
| 13. | Merticaru, V.,<br>ș.a. | Materii prime textile  | Editura Ecomonică<br>Preuniversitaria, București,<br>2001 |
| 14. | Spanțu, C.             | Tehnologii textile   | Editura Economică,<br>București, 2002                     |
| 15. | Spanțu, C.             | Proiectarea produselor textile   | Editura Mistral, București,<br>2007                       |
| 16. | ***                    | Planuri-cadru, Planuri de<br>învățământ, Programe<br>Școlare/curriculum, Standarde de<br>Pregătire Profesională în vigoare |   |

#### **D. TEME DE DIDACTICĂ GENERALĂ ȘI METODICA PREDĂRII**

##### **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. Didactica disciplinelor tehnice Editura Performantica, Iași, 2006
7. Pânișoară, I.-O. Pregătirea psihopedagogică Manual pentru definitivat și gradul didactic II Editura Polirom, Iași, 2008
9. Radu I.T. Evaluarea în procesul didactic Editura Didactică și Pedagogică, 2008
10. Stoica A. (coord.) Evaluarea curentă și examenele, Ghid pentru profesori Editura Prognosis, București, 2001
11. Stoica A. Evaluarea progresului școlar. De la teorie la practică. Humanitas Educațional, București, 2003
12. \*\*\* Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor școlare - Aria curriculară Tehnologii, Liceu tehnologic MEC, CNC, Editura Aramis Print, București, 2002
13. Curriculum național/programe școlare pentru disciplinele tehnologice în vigoare în anul susținerii concursului
14. Planurile-cadru, standardele de pregătire profesională în vigoare în anul susținerii concursului
15. "Programul Național de Dezvoltare a Competențelor de Evaluare ale Cadrelor Didactice (DeCeE)" MEN – CNCEÎP, București, 2008