

**Programa analitică pentru examenul de definitivat**  
**Specializarea: Finisarea produselor textile**  
 Colegiu

Disciplina:  
**TEHNOLOGIA FINISĂRII MATERIALELOR TEXTILE**

**A. Prezentare generală. Obiective. Competente cheie**

1. Cunoașterea și interpretarea corectă a problemelor noi ale specialității, ale rezultatelor actuale ale cercetării științifice din domeniul finisării chimice textile în vederea înțelegerii și însușirii corecte de către elevi.
2. Însușirea modalităților de aplicare a principiilor și strategiilor didactice moderne în predarea specialității.
3. Introducerea unor concepte psihico-pedagogice ale învățării și instruirii astfel încât să se poată proiecta și aplica o metodologie didactică corespunzătoare etapei actuale de pregătire a elevilor.
4. Prezentarea unor modalități concrete de realizare a caracterului practic aplicativ al disciplinelor de specialitate

**B. Teme pentru studiul individual, cursuri, seminarii și aplicații**

Tema I. PREGĂTIREA-CURĂȚIREA MATERIALELOR TEXTILE

Tema II. TEHNOLOGIA VOPSIRII

Tema III. FINISARI SUPERIOARE PENTRU MATERIALELE TEXTILE

Tema IV. PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Tema V. TIPURI DE DEMERSURI ÎN PROIECTAREA INSTRUIRII

Tema VI. OBIECTIVELE URMĂRITE ÎN PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Tema VII. STRATEGIA DIDACTICĂ. METODE ȘI PROCEDEE DIDACTICE Tema VIII. METODE DE VERIFICARE ȘI EVALUARE A CUNOȘTINȚELOR

Tema IX. MIJLOACE DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Tema X. FORME DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚII DIDACTICE

Tema XI. LECȚIA – FORMĂ DE BAZA A DESFĂȘURĂRII PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**C. Bibliografie**

1. Andrei Berte, Romen Butnaru, Anișoara Berte, Fibre textile, Chimie și structură, Ed. A92, 2000 Iași
2. Asandei N., Grigoriu A, Chimia și structura fibrelor, Ed. Academiei R.S.R., 1983
3. Grindea M., Hanganu A., Grigoriu A., Pușcaș E., Tehnologie chimică textilă, Ed. Tehnică, București, 1981
4. R. Mureșan, Coloranți și auxiliari utilizați în industria textilă, Ed. Cermi, Iași, 1998
5. Butnaru R., Berte A., Tehnologie chimică textilă, Rotaprint, Iași, 1998
6. R. Butnaru, L. Stoichițescu, Procedee speciale de finisare a materialelor textile, Ed. Gh. Asachi, Iași, 1995
7. Onu, P. Și Luca, C., Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice, Ed. „Gh. Asachi”, Iași, 2002;
8. Cerghit, L, Metode de învățământ, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996;
9. Cerghit, I. (coord.), Didactica, București, 1992;
10. Cozma, D.G. și Pui, A., Concepte și metode în predarea - învățarea chimiei, Ed. Matrix Rom, București, 2002;
11. Cucos, C., Evaluarea rezultatelor școlare în "Psihopedagogie - pentru examenul de definitivat și gradul II", Ed. Spini Haret, Iași, 1994;

12. Carcea, M. și Voicu, M., Pregătirea carierei profesionale - o abordare creativă, Ed. Performantica, Iași, 1999;
13. Dimitriu-Tiron, E., Psihologie educațională. Elemente de socio-psiho-terapie, Ed. Gh. Asachi, Iași, 2000;
14. Belous, V., Inventica, Ed. "Gh. Asachi", Iași, 1992;
15. Ionescu, M.R. (coord.), Didactică Modernă, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1995
16. Neacșu, I., Instruire și Învățare, Ed. Științifică, București, 1999

## **D. Analiza temelor**

### **I. Pregătirea-curățirea materialelor textile**

#### **I.1. Tehnologii pentru pregătirea materialelor textile celulozice**

##### *I.1.1. Fierberea alcalină*

##### *I.1.2. Albirea materialelor textile celulozice*

#### **I.2. Tehnologii pentru pregătirea materialelor textile proteice**

##### *I.2.1. Spălarea și carbonizarea lânii*

##### *I.2.2. Piuarea și fixarea țesăturilor din lână*

#### **I.3. Tehnologia pregătirii materialelor textile din fibre sintetice: degresare, albire, termofixare**

#### **Bibliografie**

1. Grindea M., Hanganu A., Grigoriu A., Pușcaș E., Tehnologie chimică textilă, Ed. Tehnică, București, 1981
2. Butnaru R., Berteau A., Tehnologie chimică textilă, Rotaprint, Iași, 1998

### **II. Tehnologia vopsirii**

#### **II.1. Vopsirea materialelor textile celulozice cu coloranți direcți, reactivi, cadă**

#### **II.2. Vopsirea materialelor textile din lână cu coloranți acizi și cromatabili**

#### **II.3. Vopsirea materialelor textile din poliester cu coloranți de dispersie**

#### **II.4. Vopsirea poliacrilonitrilului cu coloranți bazici**

#### **II.5.1. Vopsirea materialelor textile mixte din fibre celulozice și fibre poliesterice**

#### **Bibliografie**

1. Grindea M., Hanganu A., Grigoriu A., Pușcaș E., Tehnologie chimică textilă, Ed. Tehnică, București, 1981
2. R. Mureșan, Coloranți și auxiliari utilizați în industria textilă, Ed. Ceram, Iași,

### **III. Finisari superioare pentru materialele textile**

#### **III.1. Neșifonabilizarea materialelor textile celulozice**

#### **III.2. Hidrofobizarea materialelor textile celulozice**

#### **III.3. Antistatizarea materialelor textile sintetice**

#### **Bibliografie**

1. Grindea M., Hanganu A., Grigoriu A., Pușcaș E., Tehnologie chimică textilă, Ed. Tehnică, București, 1981
2. R. Butnaru, L. Stoichițescu, Procedee speciale de finisare a materialelor textile, Ed. Gh. Asachi, Iași, 1995

### **Temele de didactică:**

#### Obiectivul cadru:

Cadrul didactic trebuie să stăpânească metodologia specialității predate și să-și integreze creativ demersul profesional în contextul contemporan al evoluției proceselor educaționale în

plan național și internațional. (în conformitate cu principiile nucleu din Standardele profesionale ale profesiei didactice și prevederile M.E.C. cu privire la reforma învățământului românesc).

Însușirea și aprofundarea conceptelor de bază privind reforma curriculară, tehnologia didactică și a cunoștințelor și deprinderilor practice legate de metodica predării disciplinelor practice în conexiune cu predarea disciplinelor cu profil de textile, specialitatea Finisarea produselor textile în învățământul preuniversitar.

#### Tema IV. PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

##### *Continuturi:*

IV.1. Caracteristicile procesului de învățământ

IV.2. Procesul de învățământ – obiect de studiu al didacticii

IV.3. Didactica specială – metodica predării disciplinelor tehnice și tehnologice

##### *Bibliografie :*

1. Onu, P. Și Luca, C., *Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice*, Ed. „Gh.
2. Cerghit, I., *Metode de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996;

#### Tema V. TIPURI DE DEMERSURI ÎN PROIECTAREA INSTRUIRII

##### *Continuturi:*

V.1. Demersul clasic

V.2. Demersul prin învățare

V.3. Demersul prin tehnologia instruirii

V.3.1. Abordarea sistemică a procesului de învățământ

##### *Bibliografie:*

1. Cerghit, I. (coord.), *Didactica*, București, 1992;

#### **2. Ionescu, M.R. (coord.), *Didactica modernă*, Ed.Dacia, Cluj Napoca, 1995**

#### Tema VI. OBIECTIVELE URMĂRITE ÎN PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

##### *Continuturi:*

VI.1. Obiective generale

VI.2. Obiective specifice

VI.3. Obiective operaționale

VI.3.1. Domeniul cognitiv

VI.3.2. Domeniul afectiv

VI.3.3. Domeniul psihomotor

VI.4. Realizarea obiectivelor educaționale în procesul de predare a disciplinelor tehnice și tehnologice

##### *Bibliografie:*

1. Onu, P. Și Luca, C., *Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice*, Ed. „Gh.
2. Cerghit, I. (coord.), *Didactica*, București, 1992;

#### Tema VII. STRATEGIA DIDACTICĂ. METODE ȘI PROCEDEE DIDACTICE

##### *Continuturi:*

VII.1. Caracteristici generale și clasificarea metodelor de învățământ

VII.2. Metode de dobândire a cunoștințelor

VII.2.1. Aspecte generale

VII.2.2. Forme de expunere verbală

VII.2.3. Conversația

VII.2.4. Învățarea prin descoperire

- VII.2.5. Problematizarea
  - VII.2.5.1. Fișe de lucru problematizate
  - VII.2.5.2. Fișă de exerciții
  - VII.2.5.3. Fișă de instruire
  - VII.2.5.4. Fișă de recuperare
  - VII.2.5.5. Fișă de dezvoltare
- VII.2.6. Rezolvarea de exerciții și probleme
  - VII.2.6.1. Probleme întrebări
  - VII.2.6.2. Probleme de calcul
  - VII.2.6.3. Probleme practice
- VII.2.7. Activitatea de proiectare
- VII.2.8. Jocurile didactice
- VII.2.9. Metoda demonstrației
  - VII.2.9.1. Demonstrarea cu ajutorul materialului didactic intuitiv
  - VII.2.9.2. Demonstrarea cu ajutorul desenului pe tablă
  - VII.2.9.3. Demonstrarea cu ajutorul materialului grafic
  - VII.2.9.4. Demonstrarea cu ajutorul modelelor – modelarea
- VII.2.10. Activitatea de laborator și atelier
- VII.2.11. Algoritmizarea
- VII.2.12. Instruirea programată
- VII.2.19. Manualul școlar și literatura suplimentară

*Bibliografie:*

1. Onu, P. Și Luca, C., *Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice*, Ed. „Gh.
2. Cerghit, I., *Metode de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996;
3. Moise C. - *Metode de învățământ*, în *Psihopedagogia pentru examenele de definitivare și grade didactice* (coord. C. Cucos), Iasi, Edit. Polirom, 1998;
4. Cozma, D.G. Pui, A., *Concepte și metode în predarea-învățarea chimiei*, Ed. Matrix Rom, București, 2002

*Tema VIII. METODE DE VERIFICARE ȘI EVALUARE A CUNOȘTINȚELOR*

*Conținuturi:*

- VIII.1. Necesitatea verificării și evaluării
- VIII.2. Forme și metode de evaluare
  - VIII.2.1. Observarea curentă
  - VIII.2.2. Ascultarea orală
  - VIII.2.3. Lucrările scrise
  - VIII.2.4. Lucrările practice
  - VIII.2.5. Rezolvarea de exerciții și probleme
  - VIII.2.6. Examenele
  - VIII.2.7. Testele de verificare. Exemple
  - VIII.2.8. Testarea computerizată
  - VIII.2.9. Metode alternative de evaluare
    - XIII.2.9.1. Referatul
    - XIII.2.9.2. Portofoliul
- VIII.3. Funcțiile aprecierii școlare
- VIII.4. Modalități de autoevaluare la elevi
- VIII.5. Erori în evaluarea didactică
- VIII.6. Sistemul de credite transferabile

*Bibliografie:*

1. Onu, P. Și Luca, C., *Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice*, Ed. „Gh.
2. Cerghit, I., *Metode de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996;

3.Cucos C. - *Evaluarea rezultatelor școlare, în Psihopedagogie – pentru examenul de definitivat și gradul II*, Edit. Spiru- Haret, Iasi, 1994;

#### *Tema IX. MIJLOACE DE ÎNVĂȚĂMÂNT*

##### *Conținuturi:*

- IX.1. Funcțiile didactice
- IX.2. Criterii de concepere și realizare
- IX.3. Tipuri de mijloace și caracteristicile lor
- IX.4. Mijloace audio-vizuale
- IX.5. Diapozitivele și diafilmele
- IX.6. Filmul în procesul de învățământ
- IX.7. Metodica utilizării diapozitivelor, diafilmelor și filmelor didactice
- IX.8. Televiziunea școlară ca mijloc de învățământ – posibilități și limite
- IX.9. Cabinetul tehnic, laboratorul și atelierul de instruire practică – cadrul optim de folosire a mijloacelor de învățământ

##### *Bibliografie*

1. Onu, P. Și Luca, C., *Didactica Specialității – discipline tehnice și tehnologice*, Ed. „Gh.
2. Cerghit, I., *Metode de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1996;

#### *Tema X. FORME DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚII DIDACTICE*

##### *Conținuturi:*

- X.1. Învățământul individual (centrat pe elev)
- X.2. Învățământul pe clase și lecții
- X.3. Adaptarea curriculumului pentru elevii cu nevoi speciale

##### *Bibliografie:*

- 1.Onu P., Luca C., - *Didactica Specialității- discipline tehnice și tehnologice*, Ed.,Gh. Asachi” Iași, 2002;
3. Cerghit, I. (coord.), *Didactica*, București, 1992;
- 3.Neacsu I - *Instruire și învățare*, Ed. Stiintifica, Bucuresti, 1999;

#### *Tema XVI. LECȚIA – FORMĂ DE BAZA A DESFĂȘURĂRII PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT*

##### *Conținuturi:*

- XI.1. Cerințe didactice pentru modernizarea lecției
- XI.2. Tipuri de lecții. Clasificare și structură
  - XI.2.1. Lecția de dobândire de noi cunoștințe
  - XI.2.2. Lecția de formare a deprinderilor de muncă
  - XI.2.3. Lecția de recapitulare
  - XI.2.4. Proiectarea demersului didactic–exemplificări la diverse discipline tehnice și tehnologice; proiectul unității de învățare

##### *Bibliografie:*

- 1.Onu P., Luca C., - *Didactica Specialității- discipline tehnice și tehnologice*, Ed.,Gh. Asachi” Iași, 2002;
  2. Cerghit, I. (coord.), *Didactica*, București, 1992;
  3. Ionescu, M.R. (coord.), *Didactica modernă*, Ed.Dacia, Cluj Napoca, 1995
- 7.02.2005

## **E. Autorii**

Prof.dr.ing. Romen Butnaru

Prof.dr. chim. Luca Constantin