**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ŞTIINȚIFICE**

# P R O G R A M A

**PENTRU EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**DISCIPLINA DE EXAMEN: SILVICULTURĂ**

**2015**

**1. PREZENTARE. COMPETENȚE GENERALE**

**PREZENTARE**

**Programa pentru examenul de definitivare în învățământ** reprezintă documentulcurricular şi normativ de bază în temeiul căruia vor fi structurate şi asigurate atât orientarea generală în domeniul cunoaşterii ştiințifice şi didactic/metodice a domeniului de referință, cât şi parcurgerea, prin studiu sistematic, a unei tematici adaptate nivelului profesional al cadrului didactic, relevante, moderne şi cu o sensibilă deschidere interdisciplinară.

Programa este concepută ca bază necesară şi utilă atât pentru perfecționarea continuă, cât şi pentru testarea/evaluarea concepției, cunoaşterii, înțelegerii şi interpretării principalelor roluri profesionale ale funcției din perspectiva nivelurilor carierei didactice. Acestea se vor corela cu normativitatea psihopedagogică pe baza căreia sunt proiectate, aplicate şi inovate structurile şi

unitățile de competențe - cunoştințele, abilitățile, valorile şi atitudinile corespunzătoare standardelor şi statutului asumat/jucat de cadrul didactic în unitățile de învățământ preuniversitar din România.

În cadrul acestei programe, de importanță majoră sunt acele componente care vor valoriza **rolul constructiv, coparticipativ al** cadrului didactic în calitatea sa de actor cu statut de educator, de purtător al mesajelor ştiinței devenite disciplină de învățământ, de reprezentant al comunității profesorilor de specialitate instituția şcolară şi substanța **competențelor dobândite** de acesta, în concordanță cu motivația profesională, cu o serie de **roluri specifice.**

Au fost urmărite formarea şi structurarea competențelor pentru profesia de cadru didactic, cu aplicare la predarea disciplinelor de specialitate din aria curriculara tehnologii. Pe lângă competențele specifice, în specialitate, sunt vizate competențele pentru îndeplinirea eficientă a unui rol social precum şi competențele metodice.

Tematica programei reflecta **ponderile**:

* conținuturilor destinate pentru formarea competențelor ştiințifice ( aprox.. 60% );
* conținuturilor destinate formării competențelor didactice, încorporând metodica şi aplicațiile şcolare ale domeniului ( aprox. 30%);
* conținuturilor altor tipuri de competențe necesare cadrelor didactice - competențe cheie (aprox. 10% ).

Conținuturile programei urmăresc sporirea flexibilității, mobilității ocupaționale și

creșterea gradului de adaptabilitate a maiștrilor instructori la evoluția tehnică, tehnologică și economică în domeniu.

Programa este orientată pe evaluarea calității concepției didactice și a modalităților concrete prin care maistrul instructor pune elevii în situații de învățare eficientă, menite să conducă la formarea competențelor prevăzute în standardele de pregătire profesională. Această orientare este cu atât mai necesară în prezent, când flexibilitatea programelor școlare solicită din partea cadrelor didactice efortul de a concepe procese și parcursuri didactice adaptate nivelului claselor de elevi cu care lucrează și finalităților învățământului tehnologic.

Structura arborescentă și organizarea modulară a curriculum-ului pentru învățământul tehnologic, solicită abordarea structurală a desfășurării procesului de învățământ.

**COMPETENȚE GENERALE**

* Proiectarea activităţii didactice
* Conducerea şi monitorizarea procesului de învăţare
* Evaluarea activităţilor educaţionale
* Utilizarea tehnologiilor digitale
* Cunoaşterea, consilierea şi tratarea diferenţiată a elevilor
* Managementul clasei de elevi.

**2. TEMATICA DE SPECIALITATE. COMPETENŢE SPECIFICE**

**TEMATICA DE SPECIALITATE**

Silvicultură şi tehnica culturilor silvice

Tema 1. Îngrijirea şi conducerea arboretelor

1.1 Scopul şi necesitatea lucrărilor

1.2 Etapele şi stadiile de dezvoltare ale arboretelor

1.3 Importanţa lucrărilor de îngrijire

1.4 Degajările şi depresajul

1.5 Curăţirile

1.6 Răriturile

1.7 Lucrări de îngrijire cu caracter special

**Tema 2.** **Regimuri şi tratamente**

2.1. Regenerarea şi ajutorarea regenerării

2.2. Noţiuni de regim, tratament

2.3. Tratamentul codrului grădinărit, tratamentul tăierilor progresive, tratamentul tăierilor succesive , tratamentul tăierilor rase

2.4. Conversiunea şi transformarea

Tema 3. Recoltarea şi prelucrarea fructelor, conurilor și semințelor

Tema 4. Calitatea seminţelor forestiere

Tema 5. Păstrarea, ambalarea, transportul şi pregătirea seminţelor pentru semănat

Tema 6. Pepiniere forestiere

6.1. Alegerea terenului pentru înființarea pepinierei

6.2. Organizarea terenului în pepinieră

6.3. Pregătirea terenului şi lucrări de ameliorare a solului pentru culturi în pepinieră

6.4. Tehnologia culturilor în pepiniere: metode şi scheme de semănat, adâncimea şi epoca de semănat,

6.5. Lucrări de îngrijire a culturilor în pepinieră

6.6. Scosul, sortarea, păstrarea, ambalarea şi transportul puieţilor

Tema 7 Împăduriri

7.1. Alegerea şi asocierea speciilor pentru culturi forestiere

7.2. Pregătirea terenului şi a solului pentru împăduriri

7.3. Metode de împădurire

7.3.1. Metoda semănăturilor directe

7.3.2. Metoda plantaţiilor

7.3.3. Metoda butăşirii directe

7.4. Îngrijirea culturilor forestiere

7.5. Organizarea lucrărilor de împădurire

Exploatarea pădurilor

Tema 1. Procesul de producţie al exploatării lemnului

1.1. Structura procesului de producţie

1.2. Factorii care influenţează procesul de producţie

1.3. Metode de exploatare a lemnului

Tema 2. Pregătirea lucrărilor de exploatare a lemnului

2.1. Lucrări pregătitoare executate de sectorul silvic

2.2. Lucrări pregătitoare executate de sectorul de exploatare

2.3 Organizarea unui şantier de exploatare a lemnului

Tema 3. Recoltarea lemnului

3.1 Structura procesului de recoltare a lemnului

3.2 Doborârea arborilor

3.3 Fasonarea arborilor

3.4 Unelte şi utilaje folosite la recoltarea arborilor

3.5 Măsuri de tehnica securităţii muncii la recoltarea lemnului

Tema 4. Colectarea lemnului

4.1. Structura procesului de colectare a lemnului

4.2. Mijloace de colectare a lemnului

4.3. Măsuri de tehnica securităţii muncii la colectarea lemnului

Tema 5. Lucrări în platforma primară

5.1. Organizarea platformelor primare

5.2. Operaţii executate în platformele primare

5.3. Măsuri de tehnica securităţii muncii în platforme primare

Tema 6. Încheierea procesului de producţie al exploatării lemnului

6.1. Reguli silvice ce trebuiesc respectate la exploatarea lemnului

6.2. Curăţirea parchetelor de resturi de exploatare

6.3. Reprimirea parchetelor

Tema 7. Produse nelemnoase ale pădurii

7.1. Fructe de pădure

7.2. Ciuperci comestibile din flora spontană

7.3 Plante medicinale şi aromatice

**COMPETENȚE SPECIFICE**

1. Cunoașterea și aprofundarea de către candidați a conținuturilor științifice și metodice de specialitate;
2. Operarea cu standardele de pregătire profesională și programele școlare pentru proiectarea unui demers didactic adaptat nivelului de învățământ, calificării și specificului clasei;
3. Realizarea corelațiilor intra, -inter și pluridisciplinare ale conținuturilor;
4. Proiectarea activităților de instruire practică/pregătire practică în concordanță cu cerințele curriculumului și ale tehnologiei didactice moderne;
5. Aplicarea unor forme de management al clasei în funcție de activitatea proiectată;
6. Organizarea și coordonarea activității de instruire/pregătire practică în atelierul tehnologic școlar și la agenții economici în scopul formării și dezvoltării competențelor specifice;
7. Selectarea și aplicarea metodelor de evaluare adecvate activității de instruire/pregătire practică;
8. Comunicarea eficientă cu partenerii în activitatea educațională;
9. Exploatarea utilajelor, instalațiilor și echipamentelor în condițiile respectării normelor de protecție și igiena muncii, P.S.I. și protecția mediului înconjurător;
10. Respectarea normelor de calitate pentru desfășurarea proceselor, obținerea produselor și oferirea serviciilor;
11. Transmiterea, în funcție de particularitățile de vârstă ale elevilor, a conținuturilor astfel încât să dezvolte structuri operatorii, afective și atitudinale;
12. Stimularea potențialului fiecărui elev și dezvoltarea creativității.

**3. TEMATICA DIDACTICĂ A DISCIPLINEI**

1. Locul și rolul disciplinelor/modulelor din aria curriculară „Tehnologii” în învățământul preuniversitar; construirea demersului didactic pentru realizarea centrării pe elev.
2. Componentele curriculumului școlar:

* curriculum național, planuri cadru, arii curriculare, trunchi comun, discipline, module;
* documente curriculare, Standarde de Pregătire Profesională, planuri de învățământ, programe școlare, manuale școlare, auxiliare curriculare;
* obiectivele instruirii practice și evaluării: competențe generale, competențe specifice, unități de competență, competențe;
* proiectarea curriculumului opțional și în dezvoltare locală.

1. Stabilirea corespondențelor dintre competențele de execuție și sociale și conținuturile de instruire.
2. Metode și procedee de instruire practică:

* Clasificarea și caracteristicile grupelor de metode specifice instruirii practice;
* Exemplificarea aplicării metodelor specifice instruirii practice;
* Utilizarea metodelor de instruire centrate pe elev: lucrul în echipă, învățarea prin cooperare, metoda proiectului, problematizarea, studiul de caz.

5. Mijloacele de învăţământ şi integrarea lor în procesul de predare-învăţare-evaluare:

a) funcţiile didactice ale mijloacelor de învăţământ;

b) tipuri de mijloace de învăţământ şi caracteristicile lor; exemplificări.

1. Caracterizarea tipurilor de lecții specifice instruirii practice: lecția de formare și dezvoltare a competențelor de execuție, lecția de evaluare prin probă practică, lecția vizită.
2. Particularitățile mediului de instruire în atelierul școală.
3. Proiectarea demersului didactic: stabilirea lucrărilor de instruire practică în acord cu conținuturile programelor școlare, planificarea calendaristică, proiectarea unităților de învățare, proiectarea lecției.
4. Proiectarea instrumentelor de evaluare prin probe practice: formularea cerințelor, întocmirea baremului și a fișelor de observare.
5. Modalități de adaptare a instruirii practice pentru integrarea elevilor cu Cerințe Educaționale Speciale.
6. Integrarea abilităților cheie în activitatea de instruire practică.

**4. BIBLIOGRAFIE**

**TEMATICA DE SPECIALITATE**

1. Achimescu, R., s..a., 1999: Cartea pădurarului - cap. 121, Editura Didactică și Pedagogică, București

2. Achimescu, C., 1999: Exploatarea lemnului si valorificarea produselor accesorii ale pădurii, Editura Didactică și Pedagogică, București

3. Ciubotaru, A., 1998: Exploatarea pădurilor, Editura Lux Libris, Braşov

4. Damian, I., 1979: Împăduriri, Editura Didactică și Pedagogică, București

5. Decei, I, s.a., 1985: Amenajarea și exploatare pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București

6. Dobos, V, s.a., 1997: Silvicultură si tehnica culturilor silvice, Editura Didactică și Pedagogică, București

7. Florescu, Gh., 1994: Împăduriri, Tipografia Universității Transilvania, Braşov

8. Florescu, I. I., 1981: Silvicultură, EDP, București

9. Florescu, I, Nicolescu, N., 1996: Silvicultură (vol. I), Editura Lux Libris, Brașov

10. Florescu, I, Nicolescu, N., 1997: Studiul pădurii, Editura Universității Transilvania, Braşov

11. Furnică, N, Beldeanu, E., 1985: Exploatarea pădurilor cu elemente de industrializare a lemnului, Editura Ceres, București

12.Milescu, I, Alexa, A., 1982: Economie forestieră, Editura Ceres, București

13. Stănescu, V., 1979: Dendrologie, Editura Didactică și Pedagogică, București

14. \*\*\* 1999: Norme pentru evaluarea masei lemnoase destinată exploatării, Ministerul Mediului, București

15 \*\*\* 1988: Norme pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, 1988

16. \*\*\* 1987 Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor, Ministerul Silviculturii, București

17 \*\*\* 1986: Norme tehnice pentru îngrijirea si conducerea arboretelor, 1999

18. \*\*\* Ord. 562 din 5. 09. 1991 - Îndrumări tehnice pentru efectuarea controlului anual al regenerării

19. \*\*\* Regulamentul privind organizarea si desfășurarea licitațiilor pentru vânzarea masei lemnoase

**TEMATICA DE DIDACTICĂ A DISCIPLINEI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Adăscăliţei, A., | Instruire asistată de calculator, Editura „Polirom”, Iaşi, 2007 |
| 2. | Cerghit, I., | Metode de învăţământ, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1997 |
| 3. | Carcea I.M., | Consultanţă şi consiliere educaţională, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 2005 |
| 4. | Cucoş, C., | Pedagogie, Editura „Polirom”, Iaşi, 1996 |
| 5. | Cristea, S. (coord) | Curriculum pedagogic, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 2006 |
| 6. | Creţu, C., | Curriculum diferenţiat şi personalizat, Editura „Polirom”, Iaşi, 1998 |
| 7. | Ionescu, M., Radu, I., | Didactica modernă, Editura „Dacia”, Cluj-Napoca, 1995 |
| 8. | Jinga, I., Negreţ, I., | Învăţarea eficientă, EDITIS, Bucureşti, 1994 |
| 9. | Jinga, I., Istrate, E. | Instruirea şi evaluarea asistată de calculator, Editura „ALL”, Bucureşti, 2006 |
| 10. | Joiţa, E., | Eficienţa instruirii, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1998 |
| 11. | Lisievici P. | Evaluarea în învățământ. Teorie, practică, instrumente. Editura „Aramis”, București, 2002 |
| 12. | Manolescu, M., | Evaluarea şcolară, Editura „Meteor”, Bucureşti, 2006 |
| 13. | Neacşu, I., | Instruire şi învăţare, ediţia a II-a, revizuită, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1999 |
| 14. | Nicola I., | Tratat de pedagogie, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1996 |
| 15. | Niţucă, C., Stanciu, I., | Didactica disciplinelor tehnice, Editura „Performantica”, 2006 |
| 16. | Negreţ, I., | Didactica Nova, Editura „Aramis”, Bucureşti, 2004 |
| 17. | Onu, P., Luca, C., | Introducere în didactica specialităţii – discipline tehnice şi tehnologice, Editura „Polirom”, Iaşi, 2004 |
| 18. | Onu, P., Luca, C., | Didactica specialităţii, Editura „Gh. Asachi”, Iaşi, 2002 |
| 19. | Oprea, C.L. | Strategii didactice interactive, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2006 |
| 20. | Petty, G. | Profesorul azi. Metode moderne de predare. Editura Atelier Didactic, București, 2007 |
| 21. | Radu, I., T., | Evaluarea în procesul didactic, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 2000 |
| 22. | Toma, S., | Profesorul factor de decizie, Editura Tehnică, Bucureşti,1999 |
| 23. | Tomşa, G., | Orientarea şi dezvoltarea carierei la elevi, Casa de editură  şi presă „Viaţa Românească”, Bucureşti, 1999 |
| 24. | \*\*\* | Curriculum naţional aprobat , www.edu.ro |
| 25. | \*\*\* | Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor  şcolare pentru aria curriculară „Tehnologii”. |