**MINISTERUL EDUCAŢIEI ȘI CERCETĂRII ŞTIINȚIFICE**

# P R O G R A M A

**PENTRU EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂŢĂMÂNT**

**PROFESORI**

**DISCIPLINA DE EXAMEN: AGRICULTURĂ - HORTICULTURĂ**

**2015**

**1. PREZENTARE. COMPETENȚE GENERALE**

**PREZENTARE**

**Programa pentru examenul de definitivare în învăţământ** reprezintă documentulcurricular şi normativ de bază în temeiul căruia vor fi structurate şi asigurate atât orientarea generală în domeniul cunoaşterii ştiinţifice şi didactic/metodice a domeniului de referinţă, 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 perfecţionarea continuă, cât şi pentru testarea/evaluarea concepţiei, cunoaşterii, înţelegerii şi interpretării principalelor roluri profesionale ale funcţiei 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 - cunoştinţele, abilităţile, valorile şi atitudinile corespunzătoare standardelor şi statutului asumat/jucat de cadrul didactic în unitățile de învățământ preuniversitar din România.

În cadrul acestei programe, de importanţă 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 ştiinţei devenite disciplină de învăţământ, de reprezentant al comunităţii profesorilor de specialitate instituţia şcolară şi substanţa **competenţelor dobândite** de acesta, în concordanţă cu motivaţia profesională, cu o serie de **roluri specifice.** Deexemplu, pentru dimensiunea didactică, menţionăm rolurile: evaluator intern şi extern, consilier în procesul de învăţare şi, mai ales, în depăşirea dificultăţilor în învăţare, mediator didactic în procesul de adecvare a logicii domeniului de specialitate la psihologia învăţării, predării, evaluării etc.

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

Tematica programei reflecta **ponderile**:

* conţinuturilor destinate pentru formarea competenţelor ştiinţifice (aprox.. 60%);
* conţinuturilor destinate formării competenţelor didactice, încorporând metodica şi aplicaţiile şcolare ale domeniului (aprox. 30%);
* conţinuturilor altor tipuri de competenţe necesare cadrelor didactice - competenţe cheie (aprox. 10%).

În elaborarea programelor au fost aplicate **criterii de selectare a conţinuturilor**, precum: relevanţa conţinuturilor pentru dezvoltarea competenţelor cadrelor didactice, utilitatea explicită a conţinuturilor pentru activitatea didactică, adaptabilitatea la contexte profesionale, socioculturale, sociale, economice şi tehnologice în schimbare/în evoluţie, integralitatea şi coerenţa viziunii asupra cunoaşterii de specialitate, abordate în relaţie cu didactica domeniului de specialitate, actualitatea ştiinţifică, în raport cu schimbările/ inovaţiile la nivel conceptual, metodologic şi aplicativ şi asigurarea calităţii în educaţie.

**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**

**ELEMENTE DE Ecologie şi CONSERVAREA mediului**

1. Definirea ecosistemelor. Caracterizarea agroecosistemelor.

2. Sursele de poluare a mediului înconjurător şi indicarea modului de dispersie a poluanţilor:

* + Surse de poluare a apelor, aerului, solului şi modul de dispersie a poluanţilor.

3. Efectele majore ale poluării mediului (efectul de seră, ploi acide, stratul de ozon).

4. Măsuri de protecţie a mediului şi combatere a poluării:

* + desecarea, drenarea, fixarea şi stabilizarea terenurilor;
  + folosirea raţională a îngrăşămintelor şi pesticidelor în agricultură;

**ELEMENTE DE Agropedologie**

1. Însuşirile principale ale solurilor şi modul cum influenţează ele capacitatea de producţie a acestora în stabilirea tehnologiilor de cultivare (proprietăţi chimice și fizice).

2. Asolamentele şi rolul lor în obţinerea de producţii mari şi de calitate.

3. Corectarea reacţiilor solurilor prin amendamente.

4. Îngrăşăminte organice naturale:

* gunoiul de grajd;
* dejecţiile din sectorul avicol;
* compostul din resturi organice gospodăreşti;
* îngrăşămintele verzi.

5. Îngrăşăminte chimice pe bază de azot, fosfor, potasiu.

7. Combaterea integrată a buruienilor:

* generalităţi, definiţie şi grupare;
* metode preventive;
* metode agrotehnice;

8. Combaterea chimică a buruienilor:

* metode de aplicare a erbicidelor;
* epoci de aplicare a erbicidelor.

**Agregate şi instalaţii AGRICOLE**

1. Agregate agricole pentru pregătirea terenului, înfiinţarea şi întreţinerea culturilor agricole (pluguri, grape, cultivatoare, semănători).

2. Maşini de recoltat:

* combine pentru recoltat cereale păioase şi porumb;
* maşini de recoltat cartofi;

Se tratează părţile componente şi procesul de lucru.

3. Normele de protecţie a muncii şi PSI în exploatarea utilajelor şi maşinilor agricole.

**Cultura plantelor de câmp**

1. Tehnologiile de cultivare a plantelor de câmp (rotaţie, lucrarile solului, fertilizare, sămânţa şi semănatul, lucrări de îngrijire, recoltare şi depozitare):

* cereale neprăşitoare şi prăşitoare (grâu, porumb);
* leguminoase pentru boabe (mazăre, fasole);
* plante uleioase (floarea-soarelui);
* plante rădăcinoase şi tuberculifere (sfecla de zahăr, cartoful): rotaţie, îngrăşăminte, sămânţa şi semănat, îngrijire – prevenirea şi combaterea bolilor, dăunătorilor, buruienilor, irigarea, recoltarea.

1. Norme de protecţie a muncii specifice lucrărilor pentru culturile de câmp.

**Cultura plantelor horticole**

1. Pregătirea terenului şi înfiinţarea culturilor legumicole pentru:

* Producerea răsadului de plante legumicole.
* Cultura plantelor legumicole în câmp;
* Cultura plantelor legumicole protejat şi forţat;

1. Îngrijirea culturilor legumicole:

* Lucrări cu caracter general aplicat plantelor legumicole;
* Lucrări speciale aplicate plantelor legumicole;
* Lucrări specifice culturilor forţate şi protejate de legume.

1. Recoltarea produselor legumicole.
2. Pregătirea terenului şi înfiinţarea plantaţiilor viticole:

* Sisteme de cultură a viţei de vie;
* Înfiinţarea plantaţiilor viticole: lucrări de pregătire a terenului, pichetarea terenului, epoca de plantare, executarea gropilor de plantare, pregătirea materialului săditor viticol în vederea plantării.

1. Întreţinerea plantaţiilor roditoare de viţă de vie:

* Sisteme de tăiere şi forme de conducere la viţa de vie
* Agrotehnica plantaţiilor roditoare de viţă de vie: lucrările solului, fertilizarea plantaţiilor, protecţia fitosanitară şi împotriva accidentelor climatice şi irigarea plantaţiilor viticole.

1. Sisteme de cultură ale pomilor fructiferi
2. Înfiinţarea plantaţiilor pomilor fructiferi: lucrări de pregătire a terenului, pichetarea terenului, epoca de plantare, executarea gropilor de plantare, pregătirea materialului săditor pomicol în vederea plantării, plantarea propriu-zisă.
3. Întreţinerea plantaţiilor roditoare de pomi fructiferi:

* Tehnica tăierilor de fructificare şi întreţinere a coroanei pomilor fructiferi;
* Agrotehnica plantaţiilor roditoare de pomi fructiferi: lucrările solului, fertilizarea plantaţiilor, protecţia fitosanitară şi împotriva accidentelor climatice şi irigarea plantaţiilor viticole.

1. Norme de protecţie a muncii specifice lucrărilor din horticultură.

**COMPETENŢE SPECIFICE**

* Cunoaşterea şi aprofundarea de către candidaţi a conţinuturilor ştiinţifice de specialitate şi metodice pentru disciplinele/modulele de specialitate;
* Realizarea de conexiuni între conţinuturile disciplinelor/modulelor de specialitate şi problemele de învăţare specifice domeniului de pregătire;
* Realizarea corelaţiilor intra, inter şi pluridisciplinare a conţinuturilor;
* Operarea cu standardele de pregătire profesională şi programele şcolare pentru proiectarea unui demers didactic adaptat nivelului de învăţământ, calificării şi specificului clasei;
  + - * Utilizarea tehnologiilor informaţionale în demersul didactic;
      * Aplicarea adecvată a principiilor şi metodelor specifice didacticii disciplinelor/ modulelor tehnologice;
      * Elaborarea, selectarea şi aplicarea unor metode de evaluare adecvate obiectivelor sau competenţelor vizate;
      * Comunicarea eficientă cu partenerii în activitatea educaţională;
      * Aplicarea unor forme de management al clasei în funcţie de activitatea de învăţare proiectată;
      * Transmiterea, în funcţie de particularităţile de vârstă ale elevilor, a conţinuturilor astfel încât să dezvolte structuri operatorii, afective şi atitudinale;
      * Dezvoltarea competenţele civice şi interpersonale ale elevilor şi conduita antreprenorială a acestora;
      * Stimularea potenţialului fiecărui elev şi dezvoltarea creativităţii.

**3. TEMATICA DIDACTICĂ A DISCIPLINEI**

1. Locul şi rolul disciplinelor/modulelor de specialitate în învăţământul preuniversitar. Construirea demersurilor didactice pentru realizarea unui învăţământ centrat pe elev.

* 1. 2. Curriculumul şcolar:

a) elemente componente (curriculum naţional, planuri-cadru, arii curriculare, trunchi comun, discipline, module);

b) documente curriculare (standarde de pregătire profesională, planuri-cadru şi planuri de învăţământ, programe şcolare, manuale şcolare, auxiliare curriculare);

c) obiectivele predării – învăţării – evaluării la disciplinele/modulele din aria curriculară “Tehnologii”. Competenţe generale, competenţe specifice, unităţi de competenţă şi competenţe.

d) proiectarea curriculumului în dezvoltare locală sau la decizia şcolii de tipul: aprofundare/extindere/opţional ca disciplină nouă;

3. Operaţionalizarea obiectivelor didactice: proceduri de operaţionalizare şi exemple.

4. Relaţia între competenţe şi conţinuturi de instruire.

5. Metode şi procedee de predare-învăţare:

a) clasificarea şi caracteristicile principalelor grupe de metode de învăţământ;

b) exemplificări de aplicare a unor metode specifice disciplinelor/modulelor de specialitate;

c) utilizarea metodelor de predare active – participative, centrate pe elev/tehnicilor de învăţare prin cooperare: metoda proiectului; studiul de caz; jocul de rol; brainstorming-ul; lucrul în echipă; problematizarea;

d) utilizarea tehnologiilor informatice şi de comunicare în procesul didactic; exemplificări;

6. 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.

7. Medii de instruire reale şi virtuale: cabinete, laboratoare, ateliere, complexe multimedia, săli de clasă, târguri şi expoziţii, agenți economici (descriere şi condiţii de utilizare);

8. Forme de organizare a activităţii didactice: lecţia şi variantele de lecţii; alte forme de organizare (cercurile de elevi, consultaţiile, vizitele şi excursiile etc.).

9. Evaluarea rezultatelor şcolare în concordanţă cu obiectivele curriculare şi criteriile de performanţă din standardele de pregătire profesională;

a) evaluarea, componentă fundamentală a procesului de învăţământ: definire, funcţii;

b) metode şi tehnici de evaluare;

c) erori în evaluare şi modalităţi de minimizare a lor;

d) construirea instrumentelor de evaluare (teste, chestionare, fişe etc.);

e) calităţile instrumentelor de evaluare: validitate, fidelitate, obiectivitate şi aplicabilitate;

f) tipologia itemilor: definiţie, clasificări, caracteristici, domenii de utilizare, reguli de

proiectare, modalităţi de corectare şi notare.

10. Proiectarea demersului didactic: planificare calendaristică, proiectarea unităţii de învăţare, proiectarea lecţiei (pentru diferite tipuri de lecţii).

11. Modalităţi de adaptare a procesului instructiv-educativ în vederea integrării elevilor cu cerinţe educaţionale speciale (CES).

12. Pregătirea profesorului pentru activitatea didactică (profesională de specialitate, psihopedagogică şi metodică).

1. **BIBLIOGRAFIE**

**TEMATICA DE SPECIALITATE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bîlteanu Gh., | Fitotehnie, Editura „Ceres”, Bucureşti, 2001 |
|  | Budoi Gh., Penescu A. | Agrotehnica, Editura „Ceres”, Bucureşti, 1996 |
|  | Ciarnau Rodica şi colab. | Ecologie si protecţia mediului, Manual pentru clasa  a X-a, Editura „Economica Preuniversitaria”, Bucureşti, 2004 |
|  | Dragoş Toma | Maşini si instalaţii agricole, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1981, |
|  | Oanea Nicolae | Pedologie generală, Editura „PACO”, Bucureşti, 2001 |
|  | Popescu V., Atanasiu N. | Legumicultura, Editura „Ceres”, Bucureşti, 2001 |
|  | Popescu V. | Producerea materialului săditor pentru legume, pomi și vița de vie  Editura „MAST”, Colecția Agro-Zoo, 2011 |
|  | Peștean V.I. și colab. | Cultura plantelor de câmp, Editura „Panfilius”, 2004 |
|  | Popescu M. si colab. | Pomicultura, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1992 |
|  | Scrioşteanu C., Untarescu Gh. | Agropedologie, Manual pentru clasa a XI-a, Editura „Gimnasium”, Bucureşti, 2001 |
|  | Țârdea C., Dejeu L. | Viticultura, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 1995 |
|  | Tita Iulia , Stan Mariana | Cultura plantelor horticole, Manual pentru clasele XI-XII-a, Editura „Gimnasium”, Bucureşti, 2002 |

**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, EDP, 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 |
| 22. | Radu, I., T., | Evaluarea în procesul didactic, Editura Didactică și Pedagogică, Bucureşti, 2000 |
| 23. | Toma, S., | Profesorul factor de decizie, Editura „Tehnică”, Bucureşti, 1999 |
| 24. | Tomşa, G., | Orientarea şi dezvoltarea carierei la elevi, Casa de editură şi presă „Viaţa Românească”, Bucureşti, 1999 |
| 25. | \*\*\* | Curriculum naţional aprobat , www.edu.ro |
| 26. | \*\*\* | Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor şcolare pentru aria curriculară „Tehnologii”. |