

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI

P R O G R A M A

PENTRU EXAMENUL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

PROFESORI

SPECIALIZAREA AGRICULTURA

2007

I. NOTA INTRODUCTIVA

Programa pentru examenul de definitivare în învățământ reprezintă documentul curricular și normativ de bază în temeiul căruia vor fi structurate și asigurate atât orientarea generală în domeniul cunoașterii științifice și didactic/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.

Programa este concepută ca bază necesară și utilă atât pentru perfecționarea continuă, cât și pentru testarea/evaluarea concepției, cunoașterii, înțelegerii și interpretării principalelor roluri profesionale ale funcției din perspectiva nivelurilor carierei didactice. Acestea se vor corela cu normativitatea psihopedagogică pe baza căreia sunt proiectate, aplicate și inovate structurile și unitățile de competențe - cunoștințele, abilitățile, valorile și atitudinile - corespunzătoare standardelor și 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 științei devenite disciplină de învățământ, de reprezentant al comunității profesorilor de specialitate instituția școlară și substanța **competențelor dobândite** de acesta, în concordanță cu motivația profesională, cu o serie de **roluri specifice**. De exemplu, pentru dimensiunea didactică, menționăm rolurile: evaluator intern și extern, consilier în procesul de învățare și, mai ales, în depășirea dificultăților în învățare, mediator didactic în procesul de adecvare a logicii domeniului de specialitate la psihologia învățării, predării, evaluării etc.

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

Tematica programei reflecta **ponderile**:

- conținuturilor destinate pentru formarea competențelor științifice (aprox. 60%);
- conținuturilor destinate formării competențelor didactice, încorporând metoda și aplicațiile școlare ale domeniului (aprox. 30%);
- conținuturilor altor tipuri de competențe necesare cadrelor didactice - competențe cheie (aprox. 10%).

În elaborarea programelor au fost aplicate **criterii de selectare a conținuturilor**, precum: relevanța conținuturilor pentru dezvoltarea competențelor cadrelor didactice, utilitatea explicită a conținuturilor pentru activitatea didactică, adaptabilitatea la contexte profesionale, socioculturale, sociale, economice și tehnologice în schimbare/în evoluție, integralitatea și coerența viziunii asupra cunoașterii de specialitate, abordate în relație cu didactica domeniului de specialitate, actualitatea științifică, în raport cu schimbările/ inovațiile la nivel conceptual, metodologic și aplicativ și asigurarea calității în educație.

Competențe specifice

- Cunoașterea și aprofundarea de către candidați a conținuturilor științifice de specialitate și metodice pentru disciplinele/modulele de specialitate;
- Realizarea de conexiuni între conținuturile disciplinelor/modulelor de specialitate și problemele de învățare specifice domeniului de pregătire;
- Realizarea corelațiilor intra, inter și pluridisciplinare a conținuturilor;
- Operarea cu standardele de pregătire profesională și programele școlare pentru proiectarea unui demers didactic adaptat nivelului de învățământ, calificării și specificului clasei;

- Utilizarea tehnologiilor informaționale în demersul didactic;
- Aplicarea adecvată a principiilor și metodelor specifice didacticii disciplinelor/modulelor tehnologice;
- Elaborarea, selectarea și aplicarea unor metode de evaluare adecvate obiectivelor sau competențelor vizate;
- Proiectarea și/sau selectarea unor conținuturi pentru programele opționale sau curriculum în dezvoltare locală de tipul aprofundare/extindere/opțional ca disciplină nouă;
- Comunicarea eficientă cu partenerii în activitatea educațională;
- Aplicarea unor forme de management al clasei în funcție de activitatea de învățare proiectată;
- Transmiterea, în funcție de particularitățile de vârstă ale elevilor, a conținuturilor astfel încât să dezvolte structuri operatorii, afective și atitudinale;
- Dezvoltarea competențelor civice și interpersonale ale elevilor și conduita antreprenorială a acestora;
- Stimularea potențialului fiecărui elev și dezvoltarea creativității.

II. DIDACTICĂ GENERALĂ ȘI METODICA PREDĂRII DISCIPLINELOR / MODULELOR DE SPECIALITATE

1. Locul și rolul disciplinelor/modulelor de specialitate în învățământul preuniversitar. Construirea demersurilor didactice pentru realizarea unui învățământ centrat pe elev.
2. Curriculumul școlar:
 - a) elemente componente (curriculum național, planuri-cadru, arii curriculare, trunchi comun, discipline, module);
 - b) documente curriculare (standarde de pregătire profesională, planuri-cadru și planuri de învățământ, programe școlare, manuale școlare, auxiliare curriculare);
 - c) obiectivele predării – învățării – evaluării la disciplinele/modulele din aria curriculară “Tehnologii”. Competențe generale, competențe specifice, unități de competență și competențe.
 - d) proiectarea curriculumului în dezvoltare locală sau la decizia școlii de tipul: aprofundare/extindere/opțional ca disciplină nouă;
3. Operaționalizarea obiectivelor didactice: proceduri de operaționalizare și exemple.
4. Relația între competențe și conținuturi de instruire.
5. Metode și procedee de predare-învățare:
 - a) clasificarea și caracteristicile principalelor grupe de metode de învățământ;
 - b) exemplificări de aplicare a unor metode specifice disciplinelor/modulelor de specialitate;
 - c) utilizarea metodelor de predare active – participative, centrate pe elev/tehniciilor de învățare prin cooperare: metoda proiectului; studiul de caz; jocul de rol; brainstorming-ul; lucrul în echipă; problematizarea;
 - d) utilizarea tehnologiilor informatice și de comunicare în procesul didactic; exemplificări;
6. Mijloacele de învățământ și integrarea lor în procesul de predare-învățare-evaluare:
 - a) funcțiile didactice ale mijloacelor de învățământ;
 - b) tipuri de mijloace de învățământ și caracteristicile lor; exemplificări.
7. Medii de instruire reale și virtuale: cabinete, laboratoare, ateliere, complexe multimedia, săli de clasă, ferme didactice, târguri și expoziții, șantiere (descriere și condiții de utilizare);
8. Forme de organizare a activității didactice: lecția și variantele de lecții; alte forme de organizare (cercurile de elevi, consultațiile, vizitele și excursiile etc.).

9. Evaluarea rezultatelor școlare în concordanță cu obiectivele curriculare și criteriile de performanță din standardele de pregătire profesională;
- a) evaluarea, componentă fundamentală a procesului de învățământ: definire, funcții;
- b) metode și tehnici de evaluare;
- c) erori în evaluare și modalități de minimizare a lor;
- d) construirea instrumentelor de evaluare (teste, chestionare, fișe etc.);
- e) calitățile instrumentelor de evaluare: validitate, fidelitate, obiectivitate și aplicabilitate;
- f) tipologia itemilor: definiție, clasificări, caracteristici, domenii de utilizare, reguli de proiectare, modalități de corectare și notare.
10. Proiectarea demersului didactic: planificare calendaristică, proiectarea unității de învățare, proiectarea lecției (pentru diferite tipuri de lecții).
11. Modalități de adaptare a procesului instructiv-educativ în vederea integrării elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES).
12. Pregătirea profesorului pentru activitatea didactică (profesională de specialitate, psihopedagogică și metodică).

BIBLIOGRAFIE

1. Adăscăliței, A., Instruire asistată de calculator, Editura Polirom, Iași, 2007
2. Cerghit, I., Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006
3. Carcea I.M., Consultanță și consiliere educațională, EDP, București, 2005
4. Cucuș, C., Pedagogie, Ed. Polirom, Iași, 1996, revizuire 2002
5. Cristea, S. (coord) Curriculum pedagogic, EDP, București, 2006
6. Crețu, C., Curriculum diferențiat și personalizat, Ed.Polirom, Iași, 1998
7. Ionescu, M., Radu, I., Didactica modernă, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1995
8. Iucu R. Managementul și gestiunea clasei de elevi, Ed. Polirom, Iași, 2000
9. Jinga, I., Negreț, I., Învățarea eficientă, EDITIS, București, 1994
10. Jinga, I., Istrate, E. Instruirea și evaluarea asistată de calculator, Editura ALL, București, 2006
11. Joița, E., Eficiența instruirii, EDP, București, 1998
12. Manolescu, M., Evaluarea școlară, Editura Meteor, București, 2006
13. Neacșu, I., Instruire și învățare, ediția a II-a, revizuită, EDP, București, 1999
14. Nicola I., Tratat de pedagogie școlară, Editura Aramis, București, 2000
15. Nițucă, C., Stanciu, I., Didactica disciplinelor tehnice, Editura Performantica, 2006
16. Negreț, I., Didactica Nova, Editura Aramis, București, 2004
17. Onu, P., Luca, C., Introducere în didactica specialității – discipline tehnice și tehnologice, Editura Polirom, Iași, 2004
18. Onu, P., Luca, C., Didactica specialității, Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002
19. Potolea, D., Profesorul și strategiile conducerii învățării, în vol. Structuri, strategii și performanțe în învățământ (coord. Jinga, I., Vlăsceanu, L.), Ed. Academiei, B, 1989
20. Radu, I., T., Evaluarea în procesul didactic, EDP, București, 2000
21. Toma, S., Profesorul factor de decizie, Editura Tehnică, București, 1999

- | | | |
|-----|--|---|
| 22. | Toma, S., Florea, V.,
Constantinescu, G., | Îndrumări metodice pentru predarea disciplinelor instalații de încălzire și ventilare, instalații tehnico-sanitare și de gaze, EDP, bucurești, 1983 |
| 23. | Tomșa, G., | Orientarea și dezvoltarea carierei la elevi, Casa de editură și presă „Viața Românească”, București, 1999 |
| 24. | xxx | Curriculum național aprobat de M.E.C.T. (www.edu.ro) |
| 25. | xxx | Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor școlare pentru aria curriculară „Tehnologii”, MECT |

III. TEMATICA DE SPECIALITATE

1. Tipuri de soluri din România
2. Proprietățile solurilor. Aprecierea capacității de producție.
3. Metode de ameliorare a fertilității solului.
4. Rotația și asolamentul.
5. Aplicarea îngrășămintelor organice și chimice la culturile de câmp.
6. Lucrările solului.
7. Sămânța și semănatul
8. Combaterea integrată a buruienilor. Protecția muncii și a mediului.
9. Combaterea bolilor și dăunătorilor la culturile de câmp.
10. Recoltarea, calitatea recoltei, depozitarea și păstrarea producției.
11. Tehnologii de cultivare a culturilor de câmp (cereale, plante tehnice, leguminoase boabe) și plante furajere.
12. Metodele de îmbunătățire și de folosire a pajiștilor permanente.
13. Producerea materialului de sămânță la culturile (cereale, plante tehnice, leguminoase boabe)
14. Măsuri agrofitehnice și ameliorative pe terenurile degradate și nisipoase.
15. Mașini pentru lucrările solului.
16. Mașini pentru semănat
17. Particularități ale folosirii tractoarelor și mașinilor agricole în condițiile economiei de piață. (Baza tehnico-materială și folosirea optimă a acestora în funcție de mărimea și forma de proprietate a fermelor).
18. Managementul resurselor umane (analiza și evaluarea posturilor, recrutarea personalului – selecția profesională, aprecierea, promovarea, salarizarea, formarea și perfecționarea personalului; activitățile și serviciile cu caracter social.
19. Poluarea mediului (aer, apă, sol). Căile de poluare, prevenire și combatere.

BIBLIOGRAFIE

1. Avarvarei I., Davidescu V., Mocanu R., Goian M., Caramete C., Rusu I., - 1997 Agrochimia. Ed. Sitech.
2. Baicu T., Sesan Tatiana, - 1996 Fitopatologia agricolă. Ed. Ceres București.
3. Bărbulescu C., Motca Gh., Puia I., Moisuc Al., - 1991 Cultura pajiștilor și plantelor furajere. Ed. Pedagogică București.
4. Babeanu N – 2001 Ecologie și protecția mediului. Ed. Elisavaruș – București.
5. Berca N – 2000 Ecologia, eroziune și agrotehnica antierozională. Ed. Ceres București.
6. Berca M., - 1996 Combaterea buruienilor din culturile agricole. Ed. Fermierul român.
7. Bîlteanu Gh., - 1998 Fitotehnie, vol. I Ed. Ceres București.
8. Bîlteanu Gh., - 2001 Fitotehnie, vol. II Ed. Ceres București.
9. Blaga Gh., Rusu I., Udrescu S., Vasile D. - 1996 Pedologie E.D.P. București.

10. Borcean A., Borcean I., David Gh. – 1999 Condiționarea, păstrarea și protecția produselor agricole vegetale. Ed. Eurobit Timișoara.
11. Budoï Gh 1995 Agrotehnica – USAMV Bucuresti.
12. Budoï Gh 2001 Agrochimia – EDP Bucuresti
13. Docea E., Severin V., - 1990 Ghid pentru recunoașterea și combaterea bolilor plantelor agricole. Ed. Ceres București.
- Florian V – 2001 Fitopatologie generala, Ed. Poliam Cluj Napoca.
10. Ghizdaru I., Pasol P., Pălăgeșiu I., Bobarnac B., Filipescu C., Matei I., Georgescu T., Baicu T., Bărbulescu Al. – 1999. Entomologie agricolă. E.D.P. București.
11. Ghiorghies C, Cristea S – 2001 Fitopatologie. Ed. Ceres Bucuresti.
12. Gus P., Lăzureanu A., Sandoi D., Jitareanu G., Stanciu I. – 1998. Agrotehnică Ed. Risoprint Cluj-Napoca.
13. Gus P, Cernea S – 1997 Tehnologii de cultivare a plantelor de câmp in exploatațiile agricole. Ed. Risoprint Cluj Napoca
- Moisuc Al., Dukič D. – 2002. Cultura plantelor furajere. Ed. Orizonturi Universitare Timișoara.
- Muntean S. L., Borcean I., Axinte M., Roman Gh. – 2001 Fitotehnie Ed. U.S.A.M.V. Iași.
16. Muntean S. L. - 1997 Mic tratat de fitotehnie, vol. I.
Ed. Ceres București.
17. Muntean S. L. - 1997. Mic tratat de fitotehnie, vol. II.
Ed. Ceres București.
18. Mureșan D., Plesa I., Onu N., Savu P., Nagy Z., Jinga I., Teodoriu Al., Paltineanu P., Toma I., Vasilescu I. - 1992. Irigații, desecări și combaterea eroziunii solului. E.D.P. București.
19. Pasol P, Dobrin I – 2001 Entomologie Generala - Ed. Ceres Bucuresti
20. Puia I, Carlier L, Rotar I, Vlahova M – 2001 Agroecologie si ecodezvoltare. Ed. Academicpres Cluj Napoca.
21. Roman G, Ion V, Dumbrava M, Bucata L, 2001 Controlul calitatii semintelor destinate semantului USAMV Bucuresti
22. Rosca I, Ciontu C, Iacomi B – 2002 Combaterea integrata a bolilor, buruienilor si daunatorilor culturilor agricole. EDP Bucuresti.
23. Schiopu D, Vantu V, Babeanu N, Berca M si colab – 2002 Ecologia si protectia mediului Ed. Ion Ionescu de la Brad Iasi.
24. Tonea Cornelia, - 1996. Tractoare. Ed. Marineasa Timișoara.
25. Toma D., Neagu T., Florescu T., Minulescu P., Lepsi S. - 1981. Tractoare și mașini agricole E.D.P. București.
26. Toma D si colab – 1987 Calitatea lucrarilor agricole executate mecanizat pentru culturile de camp, Ed. Ceres Bucuresti

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI

P R O G R A M A

**PENTRU EXAMENUL DE OBTINERE A GRADULUI DIDACTIC II IN
INVĂȚĂMÂNT**

PROFESORI

SPECIALIZAREA AGRICULTURA

2007

I. NOTA INTRODUCTIVA

Programa pentru **examenul de obținere a gradului didactic II** în învățământ reprezintă documentul curricular și normativ de bază în temeiul căruia vor fi structurate și asigurate atât orientarea generală în domeniul cunoașterii științifice și didactic/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.

Programa este concepută ca bază necesară și utilă atât pentru perfecționarea continuă, cât și pentru testarea/evaluarea concepției, cunoașterii, înțelegerii și interpretării principalelor roluri profesionale ale funcției din perspectiva nivelurilor carierei didactice. Acestea se vor corela cu normativitatea psihopedagogică pe baza căreia sunt proiectate, aplicate și inovate structurile și unitățile de competențe - cunoștințele, abilitățile, valorile și atitudinile - corespunzătoare standardelor și 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 științei devenite disciplină de învățământ, de reprezentant al comunității profesorilor de specialitate instituția școlară și substanța **competențelor dobândite** de acesta, în concordanță cu motivația profesională, cu o serie de **roluri specifice**. De exemplu, pentru dimensiunea didactică, menționăm rolurile: evaluator intern și extern, consilier în procesul de învățare și, mai ales, în depășirea dificultăților în învățare, mediator didactic în procesul de adecvare a logicii domeniului de specialitate la psihologia învățării, predării, evaluării etc.

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

Tematica programei reflecta **ponderile**:

- conținuturilor destinate pentru formarea competențelor științifice (aprox. 60%);
- conținuturilor destinate formării competențelor didactice, încorporând metoda și aplicațiile școlare ale domeniului (aprox. 30%);
- conținuturilor altor tipuri de competențe necesare cadrelor didactice - competențe cheie (aprox. 10%).

În elaborarea programelor au fost aplicate **criterii de selectare a conținuturilor**, precum: relevanța conținuturilor pentru dezvoltarea competențelor cadrelor didactice, utilitatea explicită a conținuturilor pentru activitatea didactică, adaptabilitatea la contexte profesionale, socioculturale, sociale, economice și tehnologice în schimbare/în evoluție, integralitatea și coerența viziunii asupra cunoașterii de specialitate, abordate în relație cu didactica domeniului de specialitate, actualitatea științifică, în raport cu schimbările/ inovațiile la nivel conceptual, metodologic și aplicativ și asigurarea calității în educație.

Competențe specifice

- Cunoașterea și aprofundarea de către candidați a conținuturilor științifice de specialitate și metodice pentru disciplinele/modulele de specialitate;
- Realizarea de conexiuni între conținuturile disciplinelor/modulelor de specialitate și problemele de învățare specifice domeniului de pregătire;
- Realizarea corelațiilor intra, inter și pluridisciplinare a conținuturilor;
- Operarea cu standardele de pregătire profesională și programele școlare pentru proiectarea unui demers didactic adaptat nivelului de învățământ, calificării și specificului clasei;
- Utilizarea tehnologiilor informaționale în demersul didactic;

- Aplicarea adecvată a principiilor și metodelor specifice didacticii disciplinelor/modulelor tehnologice;
- Elaborarea, selectarea și aplicarea unor metode de evaluare adecvate obiectivelor sau competențelor vizate;
- Proiectarea și/sau selectarea unor conținuturi pentru programele opționale sau curriculum în dezvoltare locală de tipul aprofundare/extindere/opțional ca disciplină nouă;
- Comunicarea eficientă cu partenerii în activitatea educațională;
- Aplicarea unor forme de management al clasei în funcție de activitatea de învățare proiectată;
- Transmiterea, în funcție de particularitățile de vârstă ale elevilor, a conținuturilor astfel încât să dezvolte structuri operatorii, afective și atitudinale;
- Dezvoltarea competențelor civice și interpersonale ale elevilor și conduita antreprenorială a acestora;
- Stimularea potențialului fiecărui elev și dezvoltarea creativității.

II. DIDACTICĂ GENERALĂ ȘI METODICA PREDĂRII DISCIPLINELOR / MODULELOR DE SPECIALITATE

1. Locul și rolul disciplinelor/modulelor de specialitate în învățământul preuniversitar. Construirea demersurilor didactice pentru realizarea unui învățământ centrat pe elev.
2. Curriculumul școlar:
 - a) elemente componente (curriculum național, planuri- cadru, arii curriculare, trunchi comun, discipline, module);
 - b) documente curriculare (standarde de pregătire profesională, planuri-cadru și planuri de învățământ, programe școlare, manuale școlare, auxiliare curriculare);
 - c) obiectivele predării – învățării – evaluării la disciplinele/modulele din aria curriculară “Tehnologii”. Competențe generale, competențe specifice, unități de competență și competențe
 - d) proiectarea curriculumului în dezvoltare locală sau la decizia școlii de tipul: aprofundare/extindere/opțional ca disciplină nouă;
3. Operaționalizarea obiectivelor didactice: proceduri de operaționalizare și exemple.
4. Relația între competențe și conținuturi de instruire.
5. Metode și procedee de predare-învățare:
 - a) clasificarea și caracteristicile principalelor grupe de metode de învățământ;
 - b) exemplificări de aplicare a unor metode specifice disciplinelor/modulelor de specialitate;
 - c) utilizarea metodelor de predare activ-participative, centrate pe elev / tehnicilor de învățare prin cooperare: metoda proiectului; studiul de caz; jocul de rol; lucrul în echipă; problematizarea;
 - d) metode de stimulare a creativității elevilor: brainstorming-ul, ingineria ideilor, sinectica, metoda 6-3-5, discuția panel, metoda “6-6” (Philips);
 - e) utilizarea tehnologiilor informatice și de comunicare în procesul didactic; exemplificări;
6. Mijloacele de învățământ și integrarea lor în procesul de predare-învățare-evaluare:
 - a) funcțiile didactice ale mijloacelor de învățământ;
 - b) tipuri de mijloace de învățământ și caracteristicile lor; exemplificări;
7. Medii de instruire reale și virtuale: cabinete, laboratoare, ateliere, complexe multimedia, săli de clasă, ferme didactice, târguri și expoziții, șantiere (descriere și condiții de utilizare);

8. Forme de organizare a activității didactice: lecția și variantele de lecție; alte forme de organizare (cercurile de elevi, consultațiile etc.)
9. Evaluarea rezultatelor școlare în concordanță cu obiectivele curriculare și criteriile de performanță din standardele de pregătire profesională:
- evaluarea, componentă fundamentală a procesului de învățământ: definire, funcții;
 - metode și tehnici de evaluare;
 - erori în evaluare și modalități de minimizare a lor;
 - construirea instrumentelor de evaluare (teste, chestionare, fișe etc.);
 - calitățile instrumentelor de evaluare: validitate, fidelitate, obiectivitate și aplicabilitate;
 - tipologia itemilor: definiție, clasificări, caracteristici, domenii de utilizare, reguli de proiectare, modalități de corectare și notare.
10. Proiectarea demersului didactic: planificare calendaristică, proiectarea unității de învățare, proiectarea lecției (pentru diferite tipuri de lecții). Proiectarea de activități de învățare intra, inter și transdisciplinare. Cercurile științifice ale elevilor. Proiectarea în echipă în contextul curriculumului modular.
11. Modalități de adaptare a procesului instructiv-educativ în vederea integrării elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES).
12. Integrarea abilităților cheie în contextul diferitelor discipline tehnologice și module de specialitate.
13. Pregătirea profesorului pentru activitatea didactică (profesională de specialitate, psihopedagogică și metodică).

BIBLIOGRAFIE

- Adăscăliței, A., Instruire asistată de calculator, Editura Polirom, Iași, 2007
- Cerghit, I., Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006
- Carcea I.M., Consultanță și consiliere educațională, EDP, București, 2005
- Cucoș, C., Pedagogie, Ed. Polirom, Iași, 1996, revizuire 2002
- Cristea, S. (coord) Curriculum pedagogic, EDP, București, 2006
- Crețu, C., Curriculum diferențiat și personalizat, Ed.Polirom, Iași, 1998
- Ionescu, M., Radu, I., Didactica modernă, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1995
- Iucu R., Managementul și gestiunea clasei de elevi, Ed. Polirom, Iași, 2000
- Jinga, I., Negreț, I., Învățarea eficientă, EDITIS, București, 1994
- Jinga, I., Istrate, E., Instruirea și evaluarea asistată de calculator, Editura ALL, București, 2006
- Joița, E., Eficiența instruirii, EDP, București, 1998
- Manolescu, M., Evaluarea școlară, Editura Meteor, București, 2006
- Neacșu, I., Instruire și învățare, ediția a II-a, revizuită, EDP, București, 1999
- Nicola I., Tratat de pedagogie, Editura Aramis, București, 2000
- Nițucă, C., Stanciu, I., Didactica disciplinelor tehnice, Editura Performantica, 2006
- Negreț, I., Didactica Nova, Editura Aramis, București, 2004
- Onu, P., Luca, C., Introducere în didactica specialității – discipline tehnice și tehnologice, Editura Polirom, Iași, 2004
- Onu, P., Luca, C., Didactica specialității, Editura „Gh. Asachi”, Iași, 2002
- Potolea, D., Profesorul și strategiile conduceri învățării, în vol. Structuri, strategii și performanțe în învățământ (coord. Jinga, I., Vlăsceanu, L.), Ed. Academiei, B, 1989

- | | | |
|-----|--|---|
| 20. | Radu, I., T., | Evaluarea în procesul didactic, EDP, București, 2000 |
| 21. | Toma, S., | Profesorul factor de decizie, Editura Tehnică, București, 1999 |
| 22. | Toma, S., Florea, V.,
Constantinescu, G., | Îndrumări metodice pentru predarea disciplinelor instalații de încălzire și ventilare, instalații tehnico-sanitare și de gaze, EDP, București, 1983 |
| 23. | Tomșa, G., | Orientarea și dezvoltarea carierei la elevi, Casa de editură și presă „Viața Românească”, București, 1999 |
| 24. | xxx | Curriculum național (www.edu.ro) |
| 25. | xxx | Ghiduri metodologice pentru aplicarea programelor școlare pentru aria curriculară „Tehnologii”, MECT |

III. TEMATICA DE SPECIALITATE

1. Proprietățile solurilor folosite pentru aprecierea capacității de producție a acestora: profilul, textura, structura, densitate, conținut de humus, reacția solului.
2. Evoluția fertilității solurilor în România.
3. Asolamentul pivot al sistemului de agricultură durabilă
4. Probleme privind fertilizarea cu îngrășăminte organice și chimice a culturilor de câmp pe principalele tipuri de sol.
5. Lucrările solului: sistemul clasic și sistemul de lucrări pentru conservarea solului.
6. Metode moderne de combatere integrală a buruienilor din culturile agricole.
7. Probleme actuale privind combaterea bolilor și a dăunătorilor la grâu, porumb, fasole, soia, floarea soarelui, sfeclă și cartof.
8. Tehnologii actuale de cultivare a culturilor de câmp și plante furajere – rotația culturii, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, irigarea, recoltarea și depozitarea recoltei.
9. Ameliorarea pajiștilor naturale.
10. Producerea materialului semincer la principalele culturi agricole (grâu, porumb, soia, floarea soarelui, sfeclă și cartof).
11. Agrotehnica specifică terenurilor supuse eroziunii și a terenurilor nisipoase.
12. Exploatarea mașinilor agricole destinate lucrărilor solului, semănat, lucrări de îngrijire și recoltare.
13. Managementul resurselor umane.
14. Ecosisteme agricole – structura, însușiri, stabilitate, fluxul de energie,
15. Resurse ale agriculturii (solul, apa, biodiversitatea)
16. Poluarea mediului (aer, apă, sol). Căile de poluare. Măsuri de prevenire și combatere.
17. Legislația privind protecția mediului.
18. Dezvoltarea durabilă în contextul legislației din România.

BIBLIOGRAFIE

1. Avarvarei I., Davidescu V., Mocanu R., Goian M., Caramete C., Rusu I., - 1997 Agrochimia. Ed. Sitech.
2. Baicu T., Sesan Tatiana, - 1996 Fitopatologia agricolă. Ed. Ceres București.
3. Bărbulescu C., Motca Gh., Puia I., Moisuc Al., - 1991 Cultura pajiștilor și plantelor furajere. Ed. Pedagogică București
4. Babeanu N – 2001 Ecologie și protecția mediului. Ed Elisavara – București.
5. Berca N – 2000 Ecologia, eroziune și agrotehnica antierozională. Ed Ceres București.

6. Berca M., - 1996 Combaterea buruienilor din culturile agricole. Ed. Fermierul român.
7. Bîlteanu Gh., - 1998 Fitotehnie, vol. I Ed. Ceres București.
8. Bîlteanu Gh., - 2001 Fitotehnie, vol. II Ed. Ceres București.
9. Blaga Gh., Rusu I., Udrescu S., Vasile D. - 1996 Pedologie E.D.P. București.
10. Borcean A., Borcean I., David Gh. – 1999 Condiționarea, păstrarea și protecția produselor agricole vegetale. Ed. Eurobit Timișoara.
11. Budoî Gh 1995 Agrotehnica – USAMV Bucuresti.
12. Budoî Gh 2001 Agrochimia – EDP Bucuresti
13. Docea E., Severin V., - 1990 Ghid pentru recunoașterea și combaterea bolilor plantelor agricole. Ed. Ceres București.
14. Florian V – 2001 Fitopatologie generala, Ed. Poliam Cluj Napoca.
15. Ghizdaru I., Pasol P., Pălăgeșiu I., Bobârnac B., Filipescu C., Matei I., Georgescu T., Baicu T., Bărbulescu Al. – 1999. Entomologie agricolă. E.D.P. București.
16. Ghiorghies C, Cristea S – 2001 Fitopatologie. Ed. Ceres Bucuresti.
17. Gus P., Lăzureanu A., Sandoi D., Jitareanu G., Stanciu I. – 1998. Agrotehnică Ed. Risoprint Cluj-Napoca.
18. Gus P, Cernea S – 1997 Tehnologii de cultivare a plantelor de câmp in exploatațiile agricole. Ed. Risoprint Cluj Napoca
19. Moisuc Al., Dukič D. – 2002. Cultura plantelor furajere. Ed. Orizonturi Universitare Timișoara.
20. Muntean S. L., Borcean I., Axinte M., Roman Gh. – 2001 Fitotehnie Ed. U.S.A.M.V. Iași.
21. Muntean S. L. - 1997 Mic tratat de fitotehnie, vol.I. Ed. Ceres București.
22. Muntean S. L. - 1997. Mic tratat de fitotehnie, vol. II. Ed. Ceres București.
23. Mureșan D., Plesa I., Onu N., Savu P., Nagy Z., Jinga I., Teodoriu Al., Paltineanu P., Toma I., Vasilescu I. - 1992. Irigații, desecări și combaterea eroziunii solului. E.D.P. București.
24. Pasol P, Dobrin I – 2001 Entomologie Generala - Ed. Ceres Bucuresti
25. Puia I, Carlier L, Rotar I, Vlahova M – 2001 Agroecologie si ecodezvoltare. Ed. Academicpres Cluj Napoca.
26. Roman G, Ion V, Dumbrava M, Bucata L, 2001 Controlul calitatii semintelor destinate semantului USAMV Bucuresti
27. Rosca I, Ciontu C, Iacomî B – 2002 Combaterea integrata a bolilor, buruienilor si daunatorilor culturilor agricole. EDP Bucuresti.
28. Schiopu D, Vantu V, Babeanu N, Berca M si colab – 2002 Ecologia si protectia mediului Ed. Ion Ionescu de la Brad Iasi.
29. Tonea Cornelia, - 1996. Tractoare. Ed. Marineasa Timișoara.
30. Toma D., Neagu T., Florescu T., Minulescu P., Lepsi S. - 1981. Tractoare și mașini agricole E.D.P. București.
31. Toma D si colab – 1987 Calitatea lucrarilor agricole executate mecanizat pentru culturile de camp, Ed. Ceres Bucuresti