MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII ŞTIINŢIFICE

P R O G R A M A

PENTRU EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂŢĂMÂNT

PROFESORI

DISCIPLINA DE EXAMEN: SILVICULTURĂ

2015

1. PREZENTARE. COMPETENȚE GENERALE

PREZENTARE

Programa pentru examenul de definitivare în învăţământ reprezintă documentul curricular 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
unităţile de competenţe - cunoştinţele, abilităţile, valorile şi atitudinile corespunzătoare standardelor şi statutului asumat/jucat de cadrul didactic în unităţile de învăţământ 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.** De exemplu, 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. COMPETENȚE SPECIFICE

TEMATICA DE SPECIALITATE

TEMA 1. Organizarea structurală a ecosistemului forestier

1.1. Pădurea ca ecosistem

1.2. Procese de nivel ecosistemic

1.2.1. Regenerarea naturală a pădurii

1.2.2. Constituirea stării de masiv
1.2.3. Creşterea şi dezvoltarea pădurii
1.2.4. Eliminarea naturală în pădure
1.2.5. Succesiunea vegetaţiei forestiere
1.3. Caracteristicile structurale şi calitative ale arboretului

TEMA 2. Îngrijirea şi conducerea pădurii
2.1 Scopul şi necesitatea lucrărilor
2.2 Etapele şi stadiile de dezvoltare ale arboretelor
2.3 Importanţa lucrărilor de îngrijire
2.4 Degajările şi depresajul
2.5 Curăţirile
2.6 Răriturile
2.7 Lucrări de îngrijire cu caracter special

TEMA 3. Regimuri şi tratamente silvice
3.1.Tratamentul tăierilor rase
3.2.Tratamentul tăierilor succesive (uniforme)
3.3.Tratamentul tăierilor progresive (în ochiuri)
3.4.Tratamentul codrului grădinărit
3.5.Tratamentul codrului cvasigrădinărit
3.6.Tratamente în regim de crâng

TEMA 4. PEPINIERE FORESTIERE
4.1.Alegerea terenului pentru înfiinţarea pepinierei
4.2.Organizarea terenului în pepinieră
4.3.Pregătirea terenului şi lucrări de ameliorare a solului pentru culturi în pepinieră
4.4.Tehnologia culturilor în pepiniere: metode şi scheme de semănat, adâncimea şi epoca de semănat,
4.5. Lucrări de îngrijire a culturilor în pepinieră
4.6. Scosul, sortarea, păstrarea, ambalarea şi transportul puieţilor
4.7. Organizarea lucrărilor în pepinierele forestiere

TEMA 5. ÎMPĂDURIRI
5.1. Clasificarea lucrărilor de împădurire
5.2. Alegerea şi asocierea speciilor pentru culturi forestiere
5.2.1. Principii şi criterii de alegere a speciilor
5.2.2. Compoziţii şi scheme de împădurire
5.3. Metode de împădurire
5.4. Evaluarea reuşitei împăduririlor şi recepţia lucrărilor de împădurire
5.5. Îngrijirea culturilor forestiere
5.5.1 Îndepărtarea vegetaţiei copleşitoare
5.5.2. Revizuiri şi completări
5.5.3. Rărirea culturilor
5.5.4. Receparea culturilor

STAŢIUNI FORESTIERE

TEMA 1. Caracterizarea elementelor componente ale staţiunii forestiere
1.1.Roca şi materialul parental determinant de sol şi component staţional
1.2.Relieful, determinant ecologic fundamental al staţiunii forestiere
1.3.Climatul, component ecologic al staţiunii forestiere
1.4.Solul, component de natură fizico-geografică şi ecologică al staţiunii forestiere

EXPLOATAREA PĂDURILOR

TEMA 1. Procesul de producţie de bază al exploatării lemnului
1.1 Recoltarea lemnului
1.1.1. Structura procesului de recoltare a lemnului

1.1.2. Doborârea arborilor
1.1.3. Fasonarea arborilor
1.1.4. Unelte şi utilaje folosite la recoltarea arborilor
1.1.5. Norme de securitate şi sănătate în muncă la recoltarea lemnului
1.2. Colectarea lemnului
1.2.1. Structura procesului de colectare a lemnului
1.2.2. Mijloace de colectare a lemnului
1.2.3. Linii de colectare a lemnului
1.2.4. Reguli silvice ce trebuiesc respectate la colectarea lemnului
1.2.5. Norme de securitate şi sănătate în muncă la colectarea lemnului
1.3. Lucrări în platforma primară
1.3.1. Organizarea platformelor primare
1.3.2. Operaţii executate în platformele primare
1.3.3. Norme de securitate şi sănătatea muncii în platforme primare
1.4. Încheierea procesului de producţie al exploatării lemnului
1.4.1. Protejarea seminţişului şi a arborilor nemarcaţi
1.4.2. Curăţirea parchetelor de resturi de exploatare
1.4.3. Reprimirea parchetelor

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.

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, agenţi 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).

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, Editura Didactică și Pedagogică, București
9. Florescu, I, Nicolescu, N., 1996: Silvicultură (vol. I), Editura Lux Libris, Braşov
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 si 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 desfăşurarea 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 şi 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 şi 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 şi Pedagogică, Bucureşti, 1998
11. Lisievici P. Evaluarea în învățământ. Teorie, practică, instrumente. Editura „Aramis”, Bucureşti, 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, Bucureşti, 2006
20. Petty G. Profesorul azi. Metode moderne de predare. Editura „Atelier Didactic”, Bucureşti, 2007
22. Radu, I., T., Evaluarea în procesul didactic, Editura Didactică şi 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”.