

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA "LUCIAN BLAGA" DIN SIBIU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE, INDUSTRIE ALIMENTARĂ ȘI PROTECȚIA
MEDIULUI
DOMENIUL DE LICENȚĂ: AGRICULTURĂ
SPECIALIZAREA: MONTANOLOGIE
DURATA: 20 ore curs + 10 ore seminar
AN UNIVERSITAR: 2014-2016

Categoria: Profesor I

PROGRAMA
pentru susținerea examenului de **gradul I** în învățământ
Domeniul de licență Agricultură (specializarea -Montanologie)

Specialitate și Metodica predării

A. Prezentare generală. Obiective

În procesul evoluției științei și tehnicii contemporane, disciplinele de specialitate constituie baza pregătirii competente a specialistului din domeniul agriculturii - specializarea inginer agronom - pornind de la perfecționarea și actualizarea conținutului științific, aplicativ și metodico-didactic al procesului de instruire din învățământul preuniversitar.

Obiective. Pregătirea științifică și perfecționarea cadrelor didactice în metodica predării a însușirii metodelor didactice moderne de predare și evaluare la disciplinele cu specific agricol, cu abordarea problemelor socio-economic specifice zonei de influență a școlii.

Creșterea nivelului de însușire de către elevi a cunoștințelor la disciplinele agricole, a dezvoltării interesului pentru cunoaștere, a înțelegerii rolului și eficienței elementelor de tehnologie la culturile specifice zonei în contextul respectării normelor de protecție a mediului înconjurător.

B. Teme specialitate:

1. Bazele biologice, fiziologice și particularitățile ecologice ale agriculturii mileniului al-III-lea
2. Utilizarea eficientă a mașinilor de prelucrat solul
3. Aprecierea capacității productive a tipului de sol din zona de influență a școlii
4. Importanța utilizării în agricultură a îngrășămintelor chimice și organice; probleme de actualitate și perspective
5. Rolul și locul rotației culturilor în sistemul de agricultură clasic și durabil
6. Sisteme moderne de lucrări ale solului
7. Probleme actuale privind sămânța și semănatul la culturile de cereale păioase, porumb, cartof și sfeclă pentru zahăr
8. Tehnologiile de cultură a speciilor legumicole, floricole, pomicole și viticole
9. Elemente de tehnologie pentru îmbunătățirea gradului de valorificare a terenurilor înierbate natural și artificial
10. Probleme actuale privind controlul buruienilor din culturile agricole
11. Măsurile generale de combatere a dăunătorilor din culturile de cereale, plante tehnice și leguminoase anuale pentru boabe
12. Recunoașterea și combaterea bolilor la culturile de cereale păioase
13. Probleme de marketing pentru producția agricolă (cereale, plante tehnice, legume)

14. Sursele de poluare a mediului prin sistemul de producție agricolă. Măsuri de prevenire și combatere.
15. Alimentația, îngrijirea, întreținerea, înmulțirea animalelor din fermele zootehnice și producțiile lor
16. Tehnologia prelucrării și valorificării florei montane și a plantelor medicinale

Bibliografie

1. Barbu, H. – Agrochimie, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2004
2. Barbu, H., Sand Camelia – Metode moderne de remediere a solurilor poluate cu metale grele, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2004
3. Bahcivangi Stefan, Stanciu Mirela Aurora- Zootehnie generala si cinegenetica, Ed. Universitatii "Lucian Blaga", Sibiu, 1999
4. Bâlțeanu Gh. și col., 1994 - Fitotehnie, Ed. Ceres, București
5. Bărbulescu C. și col., 1991 - Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, EDP, Ed. Ceres, București
6. Budoii Gh., Penescu A., 1996 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
7. Cerchez I.N. și col., 1983 - Metodica predării disciplinelor de specialitate agricolă, Ed. Ceres, București
8. Cerghit I., 1983 - Perfecționarea lecției în școala modernă, EDP București
9. Ciorța G., 2002 - Agrofitehnie, Ed. ULBS, Sibiu
10. Ciorța G., Iagăru Pompilica, 2002 - Lucrări practice de agrotehnică, Ed. ULBS, Sibiu
11. Ciorța G., 2005 - Îmbunătățirea pajiștilor de munte, Ed. ULBS, Sibiu
12. Davidescu, D. - Agrochimie modernă, Ed. Academiei, București, 1982
13. Davidescu D., Davidescu Velica, 1992 - Protecția chimică în agricultură, Ed. Academiei, București
14. Dobrin Ionela, 2000 - Entomologie, Ed. Ceres, București
15. Docea E., Severin V., 1990, 1991 - Ghid pentru recunoașterea și combaterea bolilor plantelor agricole, vol. I și II, Ed. Ceres, București
16. Drăgan I., 1993 - Cercetarea psiho pedagogică, Ed. Timpul
17. Mărculescu Angela - Tehnologia prelucrării și valorificării plantelor medicinale, Ed. Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2004
18. Motcă Gh. și col., 1994 - Pajiștile României, Ed. Tehn. Agr., București
19. Neacșu I., 1990 - Metode și tehnici de învățare eficientă, Ed. Militară, București
20. Neacșu I., 1990 - Instruire și învățare, Ed. Științifică, București
21. Penescu A., Ciontu C., 2001 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
22. Penescu A. și col., 2001 - Ecologie și protecția mediului, Ed. Sylvi, București
23. Pârvan Lucia, 2001, Abordarea didactică a disciplinelor opționale, Ed. Cainis
24. Popescu V., 1983 - Elaborarea rezultatelor activității școlare, EDP București
25. Radu I., 1987 - Experiența didactică și creativitatea, Ed. Dacia
26. Sand Camelia - Legumicultură, Ed. Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 1999
27. Sand Camelia – Fiziologie vegetală, Ed. Miradesign, Sibiu, 2002
28. Sand Camelia – Lucrări practice de fiziologie vegetală, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2005
29. Scurtu M., Florea Georgeta, 2000 - Pedagogie, București
30. Târcoveanu V., Învățământ frontal, învățământ individual, învățământ pe trupe, EDP, București
31. Programele școlare și manualele folosite la obiectele de specialitate, clasele V-XII
32. Revista învățământul liceal și profesional
33. Revista de pedagogie, 2000-2002

34. Serviciul Național de Evaluare și Examinare - un sistem de criterii pentru acordarea notelor în învățământul gimnazial și liceal

Teme de Metodica predării

1. Tipuri de lecții și structura acestora la disciplinele cu specific agricol
2. Principiile și metodele didactice utilizate la disciplinele de specialitate agricolă
3. Lecția mixtă - Gunoii de grajd: importanță, pregătire și aplicare la culturile agricole specifice zonei (proiect de tehnologie aplicată)
4. Lecția de laborator - Structura solului. Determinarea stabilității agregatelor structurale prin metode expeditivă (metoda Sekera)
5. Lecție de aplicații practice - Determinarea indicilor de calitate al lucrării de arat (proiect de tehnologie didactică)
6. Calculul dozelor de erbicid și pregătirea amestecului de erbicidat (proiect de tehnologie didactică)
7. Indicii de calitate ai semințelor și determinarea lor (proiect de tehnologie didactică)
8. Modalitățile de lucru în laborator și câmp, cu exemplificări la diferite teme (cultura speciilor fitotehnice și a celor legumicole precum și ameliorarea lor etc.)
9. Recunoașterea speciilor de buruieni din culturile agricole (proiect de tehnologie didactică)
10. Bolile și dăunătorii culturilor de cereale. Biologia și recunoașterea lor, modul de atac, combatere (proiect de tehnologie didactică)
11. Protecția muncii la lucrările din agricultură (proiect de tehnologie didactică)

Analitica temelor (model)

Tema: Probleme actuale privind controlul buruienilor din culturile agricole

Se vor avea în vedere abordarea temei în contextul problemelor actuale ale producției agricole, a formelor de proprietate

- certificarea buruienilor
- buruienile problemă pentru culturile din zonă
- pagubele produse de buruieni
- metode preventive de combatere a buruienilor
- metode agrotehnice de combatere a buruienilor
- metode chimice de combatere a buruienilor (prezentarea principalelor produse erbicide utilizate la culturile de cereale păioase, porumb, floarea soarelui, soia, sfeclă pentru zahăr, cartof)
- metode biologice de combatere a buruienilor
- metode de protecția muncii la lucrările cu erbicide
- măsurile de prevenire a poluării mediului

Bibliografie

1. Budoii Gh., Penescu A., 1996 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
2. Ciontu C. și col., 2000 - Lucrări practice de agrotehnică, USAMV București
3. Penescu A., Ciontu C., 2001 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
4. Chirilă C., 2001 - Biologia buruienilor, Ed. Ceres, București
5. Ciortea G., Iagăru Pompilica, 2002 - Lucrări practice de agrotehnică, Ed. ULBS, Sibiu
6. CODEXUL produselor de uz fitosanitar omologate pentru a fi utilizate în România

Tema: Măsurile generale de combatere a dăunătorilor din culturile de cereale, plante tehnice și leguminoase anuale pentru boabe

- Măsuri de carantină fitosanitară
- Metode agrotehnice
- Folosirea de soiuri și hibrizi rezistenți
- Metode mecanice
- Metode fizice
- Metode biologice
- Metode chimice
 - Avantajele și efectele secundare negative ale metodelor chimice
 - Doza letală, reziduri, timpul de pauză
 - Prevenirea poluării
 - Agrodisponibilitatea
 - Pesticidele și selectivitatea lor
 - Rezistența insectelor și acarienilor față de pesticide
 - Combaterea integrată
 - Eficiența economică a măsurilor de combatere
 - Organizarea acțiunilor de protecția plantelor
 - Măsuri de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor

Bibliografie

1. Ciorrea G., Iagăru Pompilica, 2002 - Lucrări practice de Agrotehnică, Ed. ULBS, Sibiu
2. Ghizdavu I., Pașol P. și colab. - Entomologie agricolă, E.D.P. București, 1997
3. Pașol P., Dobrin Ionela - Entomologie generală, vol. I, Ed. Ceres, București, 2000
4. Radu Cristina și colab. - Combaterea bolilor dăunătorilor de la legume, Ed. Ceres, București, 1973
5. CODEXUL produselor de uz fitosanitar omologate pentru a fi utilizate în România
6. Programele analitice

Tema: Perfecționarea tehnologiilor de cultură a principalelor grupe de legume:

- solano-frumoase,
- bulboase,
- vărzoase,
- păstăioase,
- cucurbitacee,
- verdețuri,
- ciuperci comestibile

Bibliografie

1. Popescu V., Atanasiu N. - Legumicultură, vol. II, Ed. Ceres, București, 2000
2. Popescu V., Atanasiu N. - Legumicultură, vol. III, Ed. Ceres, București, 2001
3. Sand Camelia - Legumicultură, Ed. Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 1999
4. Vâlceanu, Gh., Cultura legumelor mai puțin răspândite, Ed. Ceres, București, 1982
5. Lucrări științifice Horticultura 1998-2002

Tema: Structura solului. Determinarea stabilității hidrice a agregatelor structurale prin metode expeditiv (metoda Sekera) (se realizează proiectul de tehnologie didactică)

- moment organizatoric
- obiectivele operaționale
- mijloacele necesare
- actualizarea cunoștințelor
- definiția și importanța structurii solului
- modul de lucru (exemplificare)
- efectuarea determinării de către elevi
- analiza și evaluarea rezultatelor
- concluzii
- fixarea cunoștințelor

Bibliografie

1. Budoii Gh., Penescu A., 1996 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
2. Ciorrea G., Iașaru Pompilica, 2002 - Lucrări practice de agrotehnică, Ed. ULBS, Sibiu
3. Penescu A., Ciontu C., 2001 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
4. Puiu Șt., 1985 - Pedologie, EDP, București
5. Ciontu C. și col., 2000 - Lucrări practice de agrotehnică, USAMV București
6. Micu Mircea Octavian, 2004 - Pedologie, Ed. Alma Mater, Sibiu
7. Programele analitice

Tema: Determinarea indicilor de calitate ai lucrării de arat

- moment organizatoric
- obiectivele operaționale
- mijloacele necesare
- actualizarea cunoștințelor
- definiția și importanța structurii solului
- modul de lucru (exemplificare)
- efectuarea determinării de către elevi
- analiza și evaluarea rezultatelor
- concluzii
- fixarea cunoștințelor
-

Bibliografie

1. Ciorrea G., Iașaru Pompilica, 2002 - Lucrări practice de agrotehnică, Ed. ULBS, Sibiu
2. Ciontu C. și col., 2000 - Lucrări practice de agrotehnică, USAMV București
3. Budoii Gh., Penescu A., 1996 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
4. Penescu A., Ciontu C., 2001 - Agrotehnica, Ed. Ceres, București
5. Programele școlare și manualele folosite la obiectele de specialitate, clasele V-XII

C. Teme de Metodica predării:

Obiective

Prin studiul disciplinei „metodica predării învățării disciplinelor tehnologice,, se urmărește realizarea de către cursanți a următoarelor obiective specifice:

- să aprofundeze cunoștințele de psihopedagogia educației și didactică generală însușite la cursurile de *Psihopedagogie* și *Pedagogie*;
- să aplice conștient și corect cunoștințele de didactică generală în activitatea de predare a disciplinelor de specialitate;
- să dobândească capacitatea de a realiza proiectarea anuală, semestrială și a sistemelor de lecții;
- să dobândească capacitatea de a întocmi proiecte de activitate didactică pentru diferite tipuri de lecții și alte activități didactice, în diverse variante;
- să dobândească capacitatea de a adapta conținuturile învățării la preocupările, interesele și aptitudinile elevilor;
- să deprindă utilizarea mijloacelor moderne de învățământ, realizarea și utilizarea de materiale didactice specifice acestora;
- să-și formeze o atitudine responsabilă față de activitatea de predare-învățare-evaluare.

OBIECTUL DE STUDIU ȘI PROBLEMATICA METODICII SPECIALITĂȚII

- a) Metodica – disciplină a sistemului științelor pedagogice. Didactica generală și didactica specialității. Abordarea sistemică și tehnologică a definirii metodicii.
- b) Obiectivele urmărite prin studiul metodicii.
- c) Importanța studierii metodicii.

ANALIZA OBIECTIVELOR EDUCAȚIONALE DIN PERSPECTIVA DISCIPLINELOR DE SPECIALITATE ÎN DOMENIUL TEHNOLOGIC

- a) Niveluri și tipuri de obiective pedagogice. Obiectivele instituțiilor de învățământ de profil. Obiectivele pregătirii profesionale. Obiectivele generale și specifice ale disciplinelor de specialitate. Obiectivele cadru și standarde de performanță. Obiective de referință și descriptorii de performanță. Competențe profesionale (de cunoaștere, de execuție și sociale).
- b) Metodologia operaționalizării obiectivelor cu aplicații la disciplinele de specialitate. Obiective operaționale: definire, modelul obiectivului operațional.
- c) Competențe profesionale: definire, tipuri, formularea acestora și a strategiilor de dobândire a lor.

PREZENTAREA ȘI ANALIZA CURRICULUM-ULUI SPECIFIC DISCIPLINELOR TEHNOLOGICE

- a) Conținutul disciplinei obiectivat în documentele școlare (plan cadru de învățământ, curriculum școlar), analiza documentelor curriculare.
- b) Analiza logico-funcțională a conținutului de instruire al manualului școlar (cu particularizări pentru disciplinele tehnologice din profilul cursanților).
- c) Particularitățile însușirii noțiunilor fundamentale ale disciplinelor tehnologice.

METODE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE SPECIFICE DISCIPLINELOR TEHNOLOGICE

Prezentarea potențialului pedagogic, a cerințelor pedagogice și metodice de aplicare și exemplificarea următoarelor metode:

- a) Metode de predare-învățare bazate pe comunicare (expunerea: modelarea, explicația, conversația, euristica, comunicarea prin limbaj scris, oral, vizual, problematizarea);
- b) Metode de predare-învățare bazată pe investigare indirectă (demonstrația, modelarea) și investigație directă (efectuarea de experiențe, încercări și experimente);
- c) Metode de predare-învățare bazate pe acțiune (exercițiul, aplicația, lucrările practice).

FORME DE ORGANIZARE A PROCESULUI INSTRUCTIV - EDUCATIV LA DISCIPLINELE TEHNOLOGICE

- a) Prezentarea și analiza diferitelor tipuri și variante de lecții (pentru dobândire de noi cunoștințe de verificare, combinată, de recapitulare și lucrări de laborator).
- b) Alte forme de organizare a activității instructiv-educative specifice disciplinelor tehnologice (instruirea practică, efectuarea de activități profesionale, vizite didactice, cercuri tehnice și concursuri profesionale)
- c) Modalități de diferențiere și individualizare a procesului de instruire (frontal, pe grupe de nivel, individual).
- d) Modalități de dirijare a activității elevilor.

PROBLEME SPECIFICE EVALUĂRII LA DISCIPLINE DE SPECIALITATE

- a) Conceptele de randament școlar standarde curriculare.
- b) Metodici și tehnici de evaluare. Metode tradiționale și metode complementare de evaluare.
- c) Analiza și elaborarea unor instrumente de evaluare. Cerințe calitative impuse acestora, întocmirea diferitelor tipuri de teste, aplicarea testelor și convertirea punctajelor în note școlare. Exemplificări și aplicații.
- d) Evaluarea și autoevaluarea activității didactice și extradidactice din perspectiva învățării adiacente.

PROIECTAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE

- a) nivelurile proiectării (proiectarea manuală, semestrială, a sistemelor de lecții și proiectarea lecției). Cerințe psihopedagogice ale proiectării didactice. Elaborarea proiectului de activitate didactică.
- b) Evaluarea și autoevaluarea proiectului de activitate didactică.
- c) Exemplificarea, analiza și elaborarea documentelor de proiectare la toate nivelurile.
- d) Proiectarea curriculum-ului la decizia școlii (CDS).

BIBLIOGRAFIE MINIMALĂ

- *** Curriculum Național pentru Învățământul obligatoriu – Cadru de referință, MEN, București, 1998
- *** Curriculum Național Seria Liceu, Aria curriculară “TEHNOLOGII” (disciplinele din specialitatea candidaților)
- *** Ghid metodologic pentru aplicarea programelor școlare, Aria curriculară “TEHNOLOGII”, MEC, CNPC, Ed. Aramis, București, 2001

- Bârna, A., Antohe, G., - Curs de pedagogie, vol. I și II, Ed. Logos, Galați, 2002
- Ionescu, M., Radu, I., - Didactica modernă, Cluj Napoca, Ed. Dacia, 1995 și 2001
- Cristea, S., - Pedagogie (pentru pregătirea examenelor de definitivat, grad didactic II, grad didactic I, reciclare), vol. I-II, Pitești, Ed. Hardiscom, 1996; 1997; ISBN 973-97861-2-X; ISBN 973-97861-3-8
- Daniela Pască, 1998, - Tradițional și modern în instruirea formativă pentru disciplinele tehnice. Ed. Univ. "L. Blaga" din Sibiu
- xxx, - 1998 – Psihopedagogie pentru examenele de definitivat și grade didactice, Ed. Polirom, Iași