

TEMATICA EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR ÎN 2022

Proba 1. Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate

Disciplina Silvicultură:

1. Structura fitocenozelor forestiere

*Arboretul*

*Caracterizarea structurală și calitativă a arboretului;*

*Caracteristicile structurii orizontale ale arboretului;*

*-Compoziția arboretului; Consistența arboretului*

*Caracteristicile structurii verticale ale arboretului*

*-Etajarea arboretului; Profilul arboretului; Închiderea arboretului; Înălțimea medie a arboretului;*

*Caracteristici calitative ale arboretului*

*-Originea și proveniența arboretului; Vârsta arboretului; Clasa de producție; Calitatea arboretului; Coeficientul de zveltețe; Starea de vegetație; Starea fitosanitară;*

*Subarboretul*

*Semințișul (lăstărișul); Lăstărișul; Pătura erbacee (pătura vie) ; Alte componente fitocenotice ale pădurii;*

2. Procesele de nivel ecosistemic în existența și dezvoltarea pădurii

*Regenerarea pădurii*

*Definiție și clasificare; Regenerarea naturală a pădurii cultivate; Regenerarea naturală din sămânță; Fructificarea arborilor; Fecundarea și formarea semințelor; Maturația semințelor și coacerea fructelor; Diseminarea fructelor și semințelor; Calitatea semințelor și germinarea lor în mediul pădurii; Germinarea semințelor și răsărirea plantulelor; Dezvoltarea semințișului; Subfaza de plantulă; Subfaza semințișului propriu-zis.*

*Constituirea stării de masiv*

*Creșterea pădurii*

*Noțiuni generale; Creșterea arborilor în pădure; Creșterea arboretelor;*

*Dezvoltarea pădurii*

*Dezvoltarea arborilor:*

*-Etapa embrionară; Etapa tinereții; Etapa maturității; Etapa bătrâneții*

*Dezvoltarea arboretelor:*

*-Etapa tinereții; Etapa maturității; Etapa bătrâneții;*

*Îndreptarea și egalarea arborilor în pădure*

*Îndreptarea tulpinilor; Elagajul natural;*

*Diferențierea arborilor*

*Criterii și metode de clasificare a arborilor; Clasificarea Kraft; Clasificarea funcțională;*

*Clasificarea I.U.F.R.O.*

*Eliminarea naturală a arborilor în pădure*

*Sucesiunea vegetației forestiere*

*Sucesiunea ca proces bioecologic; Dirijarea succesiunii;*

*Producerea succesiunii în pădurile României:*

*Sucesiuni în molidișuri, brădet și amestecuri de rășinoase; Succesiuni în amestecuri de rășinoase cu fag și în fâgete; Succesiuni între specii pioniere și fundamentale; Succesiuni între fag, brad și cvercinee; Succesiunea speciilor în șleauri; Succesiunea în lunci și zăvoaie; Arboretele pure și amestecate.*

3. Lucrări privind favorizarea instalării și îngrijirea semințișului (lăstărișului)

4. Lucrări de îngrijire ale arboretelor aplicate în fondul forestier național

*-Degajările; Depresajul; Curățirile; Răriturile; Lucrări de igienă; Elagajul artificial; Emondajul;*

*Îngrijirea marginii de masiv.*

5. Bazele teoretice ale tratamentelor din regimul codrului

*-Tratamentul tăierilor rase cu regenerare artificială; Tratamentul tăierilor rase cu regenerare naturală;*

*Tratamentul tăierilor succesive; Tratamentul tăierilor progresive; Tratamentul tăierilor grădărite; Tratamentul tăierilor jardinatorii; Tratamente combinate.*

## 6. Bazele teoretice și tehnica de aplicare a tratamentelor din regimul crângului:

-Tratamentul crângului simplu, Crângul cu rezerve; Crângul grădinarit; Crângul cu tăieri în scaun; Ciolpănirea.

## 7. Lucrările de conversiune

## 8. Lucrările de transformare

## 9. Tehnica aplicării lucrărilor speciale de conservare

### Disciplina Impăduriri:

- Materiale de împădurire
- Factori interni cu consecințe destabilizatoare asupra echilibrului ecologic a ecosistemelor forestiere
- Principii privind alegerea speciilor
- Factori externi cu consecințe destabilizatoare asupra echilibrului ecologic a ecosistemelor forestiere
- Ph-ul și corectarea acestuia
- Metode și procedee de intervenție în arboretele dezechilibrate ecologic
- Instalarea la adăpost a culturilor forestiere
- Instalarea sub adăpost a culturilor forestiere
- Împăduriri în luncile râurilor interioare
- Semănături directe prin împrăștiere
- Semănături directe în rânduri
- Biogrupe. Clasificare
- Semănături directe în cuiburi
- Dispozitivul de instalare
- Plantarea în gropi a puieților cu rădăcină nudă
- Plantarea în despicătură a puieților cu rădăcină nudă
- Epoca și adâncimea de semănat
- Receperea puieților
- Reglarea desimii culturilor
- Întreținerea solului în culturile forestiere
- Fertilizarea culturilor forestiere. Tipuri de îngrășăminte. Cantități administrate
- Lucrări de protejare, formare și stimulare a creșterii
- Plantarea puieților cu rădăcini protejate
- Epoca și adâncimea de plantat
- Păstrarea semințelor de la recoltat la semănat
- Păstrarea puieților de la scoaterea din pepinieră până la plantare

### Disciplina Exploatarea pădurilor:

- Definirea și rolul exploatării pădurilor
- Factorii care influențează procesul de exploatare a masei lemnoase
- Principiile activității de exploatare a lemnului
- Structura procesului de exploatare
- Metodele de exploatare
- Descrieți pe scurt operațiile procesului de recoltare
- Metodele de doborâre a arborilor
- Doborârea în cioată (cu lăsare de cioată)
- Descrieți pe scurt operațiile procesului de colectare
- Modalități, mijloace și factori la colectarea lemnului
- Colectarea lemnului cu tractoarele
- Colectarea lemnului cu funicularele
- Procesul tehnologic din platformele primare
- Verificarea actului de punere în valoare
- Determinarea distanțelor medii de colectare
- Proiectarea tehnologică a exploatării pădurilor
- Organizarea activității de exploatare (autorizarea și predarea parchetelor, restricții, controlul activității de exploatare, curățirea parchetului, reprimirea parchetelor)
- Prejudicii. Măsuri privind reducerea prejudiciilor

- Procesul de preindustrializare (sortare și fasonare definitivă)
- Utilaje folosite în exploatarea pădurilor

### **Disciplina Amenajarea pădurilor:**

- Principii care stau la baza amenajării pădurilor
- Unități teritoriale de amenajament și unități de gospodărire
- Tipuri de structuri și caracterizarea acestora în raport cu combinația arborilor de diverse mărimi
- Fondul de producție normal – Generalități Definiție . Determinarea fondului de producție normal prin metoda claselor de vârstă. Determinarea fondului de producție normal prin metoda tabelor de producție.
- Baze de amenajare. Regim. Compoziția țel. Exploatabilitate. Tratatment. Ciclul de producție
- Metode de amenajare. Generalități-Concepții care stau la baza metodelor de amenajare. Clasificarea metodelor de amenajare. Metoda creșterii indicatoare. Metoda claselor de vârstă.
- Reglementarea procesului de producție în codru regulat. Stabilirea posibilității prin metoda creșterii indicatoare. Stabilirea posibilității prin metoda claselor de vârstă. Adoptarea posibilității. Planul de recoltare a posibilității de produse principale. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire.

### **Disciplina Protecția pădurilor:**

- Metode de control a patogenilor și insectelor daunatoare forestiere

### **Disciplina Dendrologie:**

- Genul *Abies* - *Abies alba* - brad
- Genul *Picea* - *Picea abies* - molid
- Genul *Larix* - *Larix decidua* – larice
- Genul *Pinus* - *Pinus sylvestris* - pin silvestru
- Genul *Pinus* - *Pinus nigra ssp. nigra* - pin negru
- Genul *Carpinus* - *Carpinus betulus* - carpen
- Genul *Fagus* - *Fagus sylvatica* - fag
- Genul *Quercus* - *Quercus petraea ssp. petraea* - gorun
- Genul *Quercus* - *Quercus robur* - stejar pedunculat
- Genul *Quercus* - *Quercus cerris* - cer
- Genul *Quercus* - *Quercus frainetto* - gârnița
- Genul *Ulmus* - *Ulmus glabra* - ulm de munte
- Genul *Prunus* - *Prunus avium* - cireș pădureț
- Genul *Robinia* - *Robinia pseudacacia* - salcâm
- Genul *Acer* - *Acer pseudoplatanus* - paltin de munte
- Genul *Acer* - *Acer platanoides* - paltin de câmp
- Genul *Acer* - *Acer campestre* - jugastru
- Genul *Tilia* - *Tilia cordata* - tei de deal
- Genul *Tilia* - *Tilia tomentosa* - tei argintiu
- Genul *Fraxinus* - *Fraxinus excelsior* - frasin

### **BIBLIOGRAFIE**

- Florescu Gheorghe, I. V. Abrudan – Tehnologii de instalare a culturilor forestiere – Editura Universității Transilvania – Brașov 2003
- Florescu Gh. – Împăduriri – Reprografia Universității Transilvania Brașov , 1994
- Florescu Gh. – Împăduriri. Seminte forestiere – Reprografia Universității Transilvania Brașov , 1996
- Florescu Gh. – Împăduriri. Pepiniere forestiere – Reprografia Universității Transilvania Brașov , 1999
- Florescu Gh. și Abrudan I.V. – Împăduriri. Lucrări practice. Seminte Pepiniere. - Reprografia Universității Transilvania Brașov, 2002
- Parascan D., Danciu M. – Unele aspecte privind acțiunea erbicidelor selective în pepiniere și plantații din zona Brașovului. Buletinul Universității din Brașov, Seria B, Vol. XXIII, 1991
- Doniță, N., Geambașu, T., Brad R., 2004, *Dendrologie*, Editura Universității Vasile Goldiș, Arad
- Doniță N., 2002, *Dendrologie*, Editura Universității din Oradea, Oradea
- Șofletea N., Curtu L., 2007, *Dendrologie*, Editura Universității "Transilvania", Brașov

- Stănescu V., Șofletea N., Popescu O., 1997, *Flora forestieră lemnoasă a României*, Editura Ceres, București
- Negulescu E.G., Săvulescu Al., 1965, *Dendrologie*, Editura Agro-Silvică, București.
- Timofte A. I.– Exploatarea pădurilor. Editura Universității din Oradea, 2007
- Timofte A.I., Budău R. – Exploatarea pădurilor. Indrumar de lucrări practice și de proiectare. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, 2008
- Timofte A.I. – Prelucrarea primară a lemnului. Editura Universității din Oradea, 2019
- Ciubotaru, A.- Exploatarea pădurilor, Editura Lux Libris, 1998
- Horodnic S., 2003 – Bazele exploatarei lemnului, Editura Universității Suceava
- Oprea I., Sbera I., 2004 – Tehnologia exploatarei lemnului. Editura Universității Transilvania Brașov
- Fitopatologie forestieră. Note de curs.
- Entomologie generală și forestieră. Note de curs.
- Entomologie Forestieră Practică. Partea I (Katia Fodor, Haruta Ovidiu. 2005. Ed. Univ. Oradea)
- Entomologie Forestieră Practică. Partea II (Katia Fodor, Haruta Ovidiu. 2005. Ed. Univ. Oradea)
- Insectele dăunătoare fructificației laricelui din Romania. Biologie și Combatere. (Olenici, N. 2009. Ed. Silvica)
- Giurgiu V., 1988, Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Ed. Ceres, București
- Rucăreanu N., Leahu I., 1982, Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, București
- Leahu I., 1984, Metode și modele structural-funcționale în amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, București
- Leahu I., 2001, Amenajarea pădurilor, Ed. Didactică și pedagogică București
- Dorog S., 2007, Noțiuni teoretice și practice de amenajarea pădurilor, Ed. Universității Oradea
- x x x , 1986 ,2000, Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, Ministerul Silviculturii
- x x x , 1980, Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, Departamentul Silviculturii, Institutul de cercetări și amenajări silvice
- x x x , 1989, Coduri de descriere parcellară, tabele de producție simplificate și clasificarea solurilor la nivel superior, Ministerul Silviculturii, Institutul de cercetări și amenajări silvic
- Constantinescu, N., 1973: Regenerarea arboretelor, Ed. a II-a, Editura Ceres, București;
- Crainic Gh. C., 2010, Silvicultură vol. I Silvobiologie - Note de curs, Universitatea din Oradea, Facultatea de Protecția Mediului, Catedra de Silvicultură;
- Crainic Gh. C., 2010, Silvicultură vol. II Silvotehnica - Note de curs, Universitatea din Oradea, Facultatea de Protecția Mediului, Catedra de Silvicultură;
- Doniță N., Borlea F., Turcu D., 2006, *Cultura pădurilor (Silvicultură în sens restrâns)* Note de curs, Editura Eurobit, Timișoara;
- Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., 1996: Silvicultura, Vol. I, Studiul pădurii, Editura Lux-Librix, Brașov;
- Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., 1998: Silvicultura, Vol. II, Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov;
- \*\*2003, Silvologie vol. III A, Editura Academiei Române, București;
- \*\*2004, Silvologie vol. IIIB, Editura Academiei Române, București;

## Proba 2. Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Maerescu Cristina Maria



Director Departament,

Prof. univ. dr. ing.habil. Timofte Adrian Ioan