



UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” SUCEAVA  
FACULTATEA DE SILVICULTURĂ  
Nr. 1095FS din 05.12.2024



## METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA EXAMENULUI DE LICENȚĂ/ DIPLOMĂ PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2024 - 2025

Având în vedere prevederile Legii învățământului superior nr.199/2023, Consiliul Facultății de Silvicultură, întrunit în ședința din data de 18 noiembrie 2024, propune spre aprobare *Metodologia privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență/diplomă pentru anul universitar 2024 – 2025 în cadrul Facultății de Silvicultură.*

### INFORMAȚII CU CARACTER GENERAL

Informațiile cu caracter general privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor sunt prevăzute în *Regulamentul propriu al Universității „Ștefan cel Mare” Suceava privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență/diplomă și disertație.*

### INFORMAȚII SPECIFICE

#### I. ORGANIZAREA EXAMENULUI DE LICENȚĂ/DIPLOMĂ LA FACULTATEA DE SILVICULTURĂ

În anul universitar 2024 – 2025 finalizează studiile, pe programe de studii, maxim:

- Silvicultură, învățământ cu frecvență: 33 studenți
- Silvicultură, învățământ la distanță: 30 studenți
- Ecologie și protecția mediului, învățământ cu frecvență: 10 studenți

1) **Examenul de diplomă** la programele de studii SILVICULTURĂ, învățământ cu frecvență și la distanță, se va organiza și desfășura în două sesiuni:

- iunie-iulie 2025
- septembrie 2025.

*Examenul de diplomă are două componente de bază, cu notare distinctă:*

**A. Proba 1: evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate (5 credite)** constă într-un examen scris de cunoștințe generale și de specialitate. Testul scris va conține:

1. zece întrebări cu un răspuns corect din trei posibile - 20 puncte (se punctează fiecare răspuns corect, dacă este respectată cerința)

2. zece întrebări cu două răspunsuri corecte din patru posibile - 20 puncte (se punctează fiecare răspuns corect, dacă este respectată cerința)

3. zece întrebări cu cel puțin un răspuns corect din trei posibile - 20 puncte (punctajul pe fiecare întrebare va fi acordat numai în cazul în care s-au marcat toate variantele corecte)

4. zece definiții - 30 puncte



5. din oficiu - 10 puncte

Nota la prima probă a examenului de diplomă se va obține împărțind numărul total de puncte la 10.

Fiecare lucrare va fi corectată de doi membri ai comisiei de finalizare a studiilor, nota finală rezultând din media aritmetică a punctajelor acordate de cei doi corectori.

Subiectele probei de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate sunt postate pe site-ul facultății.

**B. Proba 2: prezentarea și susținerea proiectului de diplomă (5 credite).**

**2) Examenul de licență** la programul de studii **ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**, învățământ cu frecvență se va organiza și desfășura în două sesiuni:

- iunie-iulie 2025
- septembrie 2025.

*Examenul de licență are două probe, cu notare distinctă:*

**A. Proba 1: evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate (5 credite)** constă într-un examen oral din tematica stabilită pentru testarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate.

Subiectele probei de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate sunt postate pe site-ul facultății.

**B. Proba 2: prezentarea și susținerea lucrării de licență (5 credite).**

## II. ÎNSCRIEREA CANDIDAȚILOR ÎN VEDEREA SUSȚINERII EXAMENULUI DE DIPLOMĂ/LICENȚĂ

Perioadele de înscriere:

- sesiunea iunie-iulie 2025: **24, 25 iunie 2025 pentru Silvicultură**  
**26 iunie 2025 pentru E.P.M.**
- sesiunea septembrie 2025: **01 septembrie 2025 pentru toate programele de studiu**

### DATA DE PREDARE PROIECTULUI DE DIPLOMĂ/LUCRĂRII DE LICENȚĂ:

- sesiune iunie – iulie 2025: **25 iunie 2025 pentru Silvicultură**  
**26 iunie 2025 pentru E.P.M.**
- sesiunea septembrie 2025: **01 septembrie 2025 pentru toate programele de studii**

## III. DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ/LICENȚĂ

Perioadele de susținere a **probei 1, evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate:**

- sesiunea iunie-iulie 2025: **30 iunie 2025 pentru Silvicultură**  
**03 iulie 2025 pentru E.P.M.**
- sesiunea septembrie 2025: **03 septembrie 2025 pentru toate programele de studii**

Structura subiectelor examenului de diplomă/licență este afișată pe pagina web a facultății.

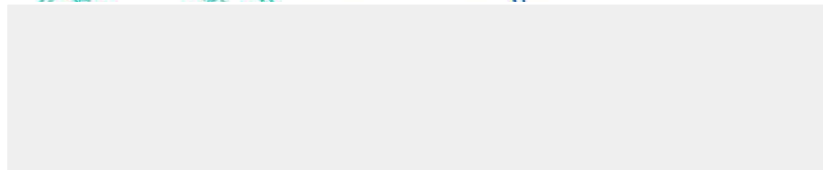
Perioada de susținere a proiectului de diplomă/lucrării de licență, proba a 2-a,:

- sesiunea iunie-iulie 2025: **01 –04 iulie 2025 pentru *Silvicultură***  
**04 iulie 2025 pentru *E.P.M.***
- sesiunea septembrie 2025: **04, 05 septembrie 2025 pentru *Silvicultură***  
**04 septembrie 2025 pentru *E.P.M.***

La cerere, avizată de decan, comisia examenului de licență/diplomă poate echivala notele obținute de candidat la unele probe ale examenului de licență/diplomă, susținut în sesiunile anterioare.

DECAN,

Conf. univ. dr. ing. Ciprian PALAGHIANU





TEMATICA EXAMENELOR DE DIPLOMĂ/LICENȚĂ

pentru anul universitar 2024 – 2025

Programul de studii: SILVICULTURĂ, IF și ID

1. Definirea amenajării pădurilor
2. Principiile amenajării pădurilor.
3. Funcțiile pădurilor.
4. Bazele de amenajare a pădurilor.
5. Organizarea teritorial-administrativă a pădurilor din România.
6. Fluxul informațional-decizional al amenajării pădurilor.
7. Descrierea parcelară.
8. Structura amenajamentului silvic.
9. Fondul de producție.
10. Metode de amenajare a pădurilor.
11. Amenajarea pădurilor și gestionarea durabilă a cadrului natural
12. Morfologie și anatomie vegetală: Citologie, histologie, diviziunea celulară, organografie.
13. Sistemica plantelor.
14. Hidraulica lucrărilor pentru corectarea torenților.
15. Dimensionarea lucrărilor pentru corectarea torenților.
16. Bazinele hidrografice torențiale.
17. Lucrări specifice pentru amenajarea bazinelor hidrografice torențiale.
18. Definirea dendrologică a bazelor morfologice la speciile lemnoase.
19. Descrierea dendrologică a speciilor lemnoase (morfologie, areal, cerințe ecologice)
20. Indicatori care definesc forma fusului la arbori.
21. Măsurarea elementelor dendrometrice la arbori (Instrumente, tehnica de măsurare și erori de măsurare).
22. Metode de cubaj la arborii în picioare și cei doborâți.
23. Caracterizarea structurii arboretelor prin intermediul elementelor dendrometrice ale arborilor componenți.
24. Metode de cubaj la arborete.
25. Stabilirea calității și a volumului sortimentelor de lemn.
26. Metode de determinare a creșterilor la arbori și arborete.
27. Cunoașterea particularităților curbelor de creștere și dezvoltare la arbori și arborete.
28. Tabele de producție.
29. Dreptul forestier. Regimul silvic ca metodă de reglementare.
30. Corelarea cu norme de dreptul mediului.
31. Principale instituții ale dreptului forestier: administrație silvică, proprietate forestieră, regimul de folosință și utilizare a bunurilor și serviciilor pădurii.
32. Regimul legal al activităților din fondul forestier.

33. Punerea în valoare a masei lemnoase și legalitatea circulației lemnului.
34. Drept penal forestier.
35. Contravenții silvice. Calitatea de agent constator.
36. Regulile de drept forestier ca rezultat al proceselor politice. Politici forestiere și strategii
37. Însușirile și ierarhia sistemelor biologice. Biocenoza. Biotopul (radiația solară, temperatura, umiditatea, precipitațiile, vântul, noțiuni de meteorologie sinoptică și prognoză).
38. Structura trofică și funcțiile ecosistemelor.
39. Caracteristicile specifice biocenozei forestiere.
40. Influența reciprocă între factorii ecologici și biocenoza forestieră.
41. Particularități ale energiei ecosistemelor forestiere.
42. Dinamica ecosistemelor forestiere.
43. Ecologia insectelor.
44. Principalele specii de insecte dăunătoare arborilor: depistare, prevenire și combatere.
45. Principiile activității de exploatare a lemnului.
46. Procesul de producție al exploatării lemnului.
47. Procese tehnologice componente.
48. Metode de exploatare a lemnului.
49. Conceptele de bază privind etapele lanțului tehnologic ce vizează recoltarea, colectarea și transportul lemnului.
50. Evaluarea populațiilor de vânat și calculul bonității fondurilor cinegetice.
51. Dinamica populațiilor de vânat.
52. Calculul efectivelor optime și al recoltei de vânat.
53. Managementul și gestiunea fondurilor cinegetice.
54. Semințele speciilor forestiere.
55. Pepiniere.
56. Tehnologii de instalare a vegetației forestiere.
57. Cererea de bunuri și servicii.
58. Elasticitatea cererii la preț.
59. Distorsiuni ale pieței. Bunuri de utilitate publică și privată. Externalitățile pozitive și negative.
60. Metode de calcul a prețului lemnului.
61. Servicii ecosistemice. Valoarea economică totală. Metode de evaluare a serviciilor ecosistemice.
62. Etajarea bioclimatică, tipuri de stațiuni forestiere.
63. Factorii ecologici ai stațiunii.
64. Dezagregarea, proces de formare a profilului de sol.
65. Tipologia solurilor din România.
66. Proprietăți fizice, chimice și hidrofizice ale solului.
67. Profilul de sol și orizonturile de sol.
68. Elemente de silvobiologie: Definiția pădurii. Zonarea funcțională. Diagnoza structural – funcțională a arboretelor (etajul pădurii). Arborele - element de bază al pădurii. Dinamica structural funcțională a ecosistemelor.
69. Elemente de silvotehnică: Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor. Alegerea și aplicarea tratamentelor. Lucrări de conservare.
70. Activitatea cambului, formarea lemnului și identificarea principalelor specii lemnoase.
71. Proprietăți chimice și fizico-mecanice ale lemnului.



72. Defectele lemnului.
73. Elemente geometrice ale terenului.
74. Erori în măsurătorile topografice.
75. Măsurarea unghiurilor, a distanțelor și noțiuni de nivelment, cu referire la cel geometric și cel trigonometric.
76. Rețele geodezice și rețele topografice.
77. Poziționarea detaliilor în topografie.
78. Calculul mărimii suprafețelor și operațiuni cu suprafețe (divizări, parcelări).
79. Întocmirea unui plan de situație.
80. Preluarea imaginilor aeriene și satelitare.
81. Georeferențierea imaginilor.
82. Sisteme Informaționale Geografice – definiție, structură, surse de date.
83. Cadastru și carte funciară.
84. Infrastructura de transport forestier: Drumuri forestiere. Poduri de lemn. Funiculare forestiere. Căi ferate forestiere

#### **Programul de studii: ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

1. Morfologie și anatomie vegetală: Citologie, Histologie, Diviziunea celulară, Organografie.
2. Celula animală. Țesuturile animale.
3. Structuri morfo-anatomice responsabile pentru funcțiile organismelor din Regnul Animalia.
4. Funcții ale organismelor animale: funcția de relație, de nutriție și de reproducere
5. Atmosfera – structura fizică și chimică a atmosferei. Energia radiantă.
6. Regimul termic al solului și al aerului
7. Noțiuni de meteorologie sinoptică – masele de aer, fronturile atmosferice
8. Clima – geneza climei
9. Clasificarea climatelor. Clima României
10. Taxonomie vegetală: Subregnul Phycobionta, Subregnul Fungi, Subregnul Bryobionta, Subregnul Cormobionta (Încrâng.: Pteridophyta, Spermatophyta),
11. Clasificarea taxonomică a organismelor din Regnul Animalia
12. Clasificarea nevertebratelor (Protozoare, Porifere, Celenterate, Plathelminți, Nematode, Nemertieni, Rotifere, Anelide, Moluste, Artropode, Echinoderme)
13. Clasificarea Vertebratelor (Pești, Amfibieni, Reptile, Păsări, Mamifere).
14. Teoria sistemică în ecologie.
15. Ecosistemul (biocenoză și biotopul). Biomi.
16. Structura trofică și funcțiile ecosistemelor.
17. Dinamica și degradarea ecosistemelor.
18. Procese fiziologice fundamentale ale plantelor.
19. Mediul ca factor de stres.
20. Implicarea genei în procese genetice fundamentale.
21. Mutații și mutagenză.
22. Consangvinizare și heterozis.
23. Recombinările intra și intercromozomiale.
24. Dezagregarea, proces de formare a solului.

25. Tipologia solurilor din România.
26. Proprietăți fizice, chimice și hidrofizice ale solului.
27. Profilul de sol și orizonturile pedogenetice.
28. Macroelementele din sol.
29. Bilanțul apei din sol.
30. Tipurile de humus.
31. Clasificarea surselor de date GIS.
32. Definiția și clasificarea semnelor convenționale.
33. Clasificarea tehnicilor de teledetecție.
34. Primitivele grafice ale sistemului de reprezentare VECTOR.
35. Etapele generale de vectorizare a datelor RASTER.
36. Formate de reprezentare a datelor GIS.
37. Poziția microorganismelor în lumea vie.
38. Structura și dinamica populațiilor de microorganisme.
39. Biotehnologii microbiene.
40. Mediul înconjurător și protecția mediului: activități, preocupări, instituții implicate.
41. Aspecte generale privind problemele globale de mediu (Schimbări climatice, Reducerea stratului de ozon, Acidifierea oceanelor).
42. Cauze majore care determină degradarea mediului (Populația umană, Activitățile economice, Factorii socio-economici, Știința și tehnologia)
43. Poluarea aerului (cauze, consecințe, soluții)
44. Poluarea apei (cauze, consecințe, soluții)
45. Poluarea solului (cauze, consecințe, soluții)
46. Noțiuni specifice de ecotoxicologie.
47. Factorii care influențează toxicitatea. Factorii dependenți de substanță. Factorii dependenți de organismul viu.
48. Acțiunea toxicelor în organism (Toxicocinetica și Toxicodinamica).
49. Procese de Bioacumulare, Bioconcentrare și Bioamplificare.
50. Procese de autopurificare a apei, aerului și a solului.
51. Ecosisteme și organisme dăunătoare. Interacțiunea dintre diferite categorii de dăunători.
52. Biodiversitatea ecosistemică și gestionarea integrată a dăunătorilor
53. Strategii pentru controlul integrat al dăunătorilor. Combaterea mecanică, Combaterea chimică – Pesticide. Controlul biologic al dăunătorilor
54. Gestionarea controlului dăunătorilor prin măsuri culturale aferente ecosistemelor afectate
55. Rezistența plantelor gazdă, manipularea genetică a gazdelor și dăunătorilor
56. Programe de Combatere Integrată a Dăunătorilor
57. Limitările sociale și de mediu privind aplicarea măsurilor de combatere integrată
58. Dreptul mediului, relația cu alte ramuri de drept. Principiile de dreptul mediului.
59. Dreptul omului la un mediu sănătos.
60. Răspunderea juridică în dreptul mediului. Infrațiuni de mediu.
61. Reglementarea protecției mediului: protecția calității aerului, apelor, solului, vegetației forestiere și conservarea biodiversității.
62. Legătura funcțională dintre normele de drept și politicile de mediu
63. Impactul schimbărilor climatice asupra ecosistemelor.

64. Tehnici de cuantificare a modificărilor globale de mediu
  65. Procedura de Evaluare a impactului asupra mediului (Scop, Etape procedurale, Părți implicate).
  66. Instrumente pentru Evaluarea impactului de mediu. Acordul de mediu. Avizul de mediu. Autorizația de mediu. Clasificarea activităților antropice în funcție de semnificația impactului produs asupra mediului. Cadrul legislativ al procedurii de Evaluare a impactului de mediu.
  67. Cererea și oferta de bunuri și servicii. Elasticitatea cererii. Tipologia cheltuielilor și a costurilor. Evaluarea serviciilor de mediu. Distorsiuni ale pieței. Paradoxul lui Javons; Renta Hotelling  
Particularitățile principalelor economii sectoriale asupra mediului
  68. Tehnologii de decontaminare. Tehnici de bioremediere și reconstrucție ecologică.
  69. Monitoringul ecologic: noțiuni introductive, obiective, organizare. Monitoringul aerului: surse de poluare a aerului, monitorizarea calității aerului. Monitoringul apei: surse de poluare a apelor, monitorizarea calității apelor. Monitoringul solului.
  70. Conceptul de Dezvoltare Durabilă.
  71. Principalii factori antropici destabilizatori asupra componentelor biotice și abiotice din ecosistemele naturale. Ecosisteme antropizate. Noosfera. Sistemul socio-economic uman.
-



**BIBLIOGRAFIE TEMATICĂ EXAMEN DE DIPLOMĂ/LICENȚĂ**

**pentru anul universitar 2024 – 2025**

1. Drăgoi, M. (2004). Amenajarea pădurilor. Editura Universității Suceava.
2. Duduman, G. (2009). Fundamentarea ecologică a calculului posibilității în pădurile tratate în codru grădinărit. Editura Universității Suceava.
3. Duduman, G., Drăgoi, M. (2019). Amenajarea pădurilor – partea I. Editura Universității Suceava. **\*\*\***, (2022). OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022
4. Tomescu, C.V., (2020). Taxonomie vegetală. Edit. Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava.
5. Tomescu, C.V., (2024). Morfologie și anatomie vegetală. Edit. Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava.
6. Grudnicki, F., Ciornei I., (2009). Stabilitatea și dimensionarea barajelor pentru corectarea torenților. Suport electronic de curs ([http://silvic.usv.ro/cursuri/ct\\_3.pdf](http://silvic.usv.ro/cursuri/ct_3.pdf)).
7. Ciornei I., Grudnicki, F. (2009). Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări specifice. Suport electronic de curs ([http://silvic.usv.ro/cursuri/ct\\_4.pdf](http://silvic.usv.ro/cursuri/ct_4.pdf)).
8. Grudnicki, F., Ciornei I. (2008). Bazinele hidrografice torențiale. Suport electronic de curs ([http://silvic.usv.ro/cursuri/ct\\_2.pdf](http://silvic.usv.ro/cursuri/ct_2.pdf)).
9. Grudnicki, F., Ciornei I., (2007) Hidraulica lucrărilor pentru corectarea torenților. Suport electronic de curs ([https://silvic.usv.ro/cursuri/ct\\_1.pdf](https://silvic.usv.ro/cursuri/ct_1.pdf)).
10. Munteanu, S., Traci, C., et al.,(1991, vol. I) (1993, vol. II). Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice, Editura Academiei, București.
11. Clinovschi, F. (2005). Dendrologie, Editura Universității Suceava.
12. Șofletea, N., Curtu, L. (2007). Dendrologie. Editura Universității „Transilvania” Brașov.
13. Clinovschi, F. (2019). Dendrologie pentru învățământul la distanță, ediție revizuită. (Suport electronic de curs) Universitatea Ștefan cel Mare Suceava.
14. Avăcăriței, Daniel. (2020) Dendrometrie I și II, Suport de curs pentru ID (<https://www.silvic.usv.ro/>),
15. MMAP, 2015 – Ordinul 1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării.
16. M.A.P.P.M, 2000, Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (Norme Tehnice 4).
17. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, (2004) Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.
18. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, (2005) Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Ed. Ceres. București
19. Bouriaud, L. (2010) Introducere in studiul dreptului si legislatiei forestiere. Note de curs si seminar (Manual pentru studenți). Editura Petru Maior, Reghin.

20. Nichiforel, L. and Bouriaud, L. Changing Governance and Policies. In Alexandru Giurcă and Daniel Paul Dima, eds., *The Plan B for Romania's Forests and Society*, 195 p.; pp. 155-164; ISBN 978-606-19-1463-0 Braşov: Editura Universităţii "Transilvania", 2022. Available online at: [http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/Silvicultura/Giurca\\_Plan\\_B\\_2022.pdf](http://webbut2.unitbv.ro/Carti%20on-line/Silvicultura/Giurca_Plan_B_2022.pdf)  
Acte normative cu specific silvic: [legislatie.just.ro](http://legislatie.just.ro)
21. Măciucă, A. (2018) *Ecologie cu elemente de meteorologie și climatologie I și II*, Suport electronic de curs in format ID (<https://www.silvic.usv.ro/>).
22. Măciucă, A. (2024). *Ecologie și conservarea ecosistemelor terestre*, Ed. Universităţii Ştefan cel Mare Suceava
23. Lupaştean, D. (2020). *Entomologie forestieră 1 și 2*. Suport de curs in format TID.
24. Lupaştean, D. (2004). *Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare*. Editura Universităţii din Suceava.
25. Horodnic, S. (2003). *Bazele exploatării lemnului*, Suceava;
26. Ionaşcu, Gh., (2002). *Exploatarea și valorificarea lemnului*, Editura TRIDONA, Oltenița
27. Dănilă, G., Cheroiu, G., Goicea, N. (2022), *Noţiuni de cinegetică*, ISBN 978-973-666-724-4, Editura Universităţii "Ştefan cel Mare".
28. Dănilă, G. (2014). *Noţiuni de salmonicultură*, ISBN 978-973-666-438-0, Ed. Universităţii Ştefan cel Mare Suceava,
29. Abrudan, I.V. (2006). *Împăduriri*, Ed. Univ. Transilvania Braşov.
30. Negruţiu, F., Abrudan, I. (2003). *Împăduriri. Culturi forestiere de interes cinegetic*, Ed. Univ. Transilvania Braşov.
31. Palaghianu, C. (2017). *Împăduriri*, Suport electronic de curs ID (<https://www.silvic.usv.ro/>).
32. Drăgoi M., (2022). *Economia Mediului*. Ed. Universităţii „Ştefan cel Mare”. Suceava.
33. Nichiforel L., (2019). *Management forestier cu și fără guvern*. Editura Performantica.
34. Roşu, C., (1997). *Staţiuni forestiere*, Editura Universităţii „ Ştefan cel Mare” Suceava.
35. Spârchez, Gh., et. al. (2013). *Pedologie*. Editura Lux Libris, Braşov.
36. Savin, A. (2023). *Soluri și staţiuni forestiere pentru învățământ la distanță*. Editura Univ. Suceava. Suport electronic de curs în format ID.
37. Barnoaiea, I., Nichiforel, L., (2020). *Silvicultură I pentru Învățământul La Distanță*. Suport de curs. (<https://www.silvic.usv.ro/>).
38. Nichiforel, L., (2021). *Silvicultură II pentru Învățământul La Distanță*. Suport de curs. (<https://www.silvic.usv.ro/>)
39. \*\*\* Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului (2022). *Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*. București.
40. \*\*\* Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului (2022). *Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor*, București.
41. Marocico, V. (1994). *Produse forestiere, Vol. I Studiul Lemnului*, Universitatea Suceava.
42. Beldeanu, E. (1999). *Produse forestiere și studiul lemnului Vol I*, Editura Univ. Transilvania Braşov.
43. Iacobescu, O., (2004) *Fotogrammetrie și teledetecție*, Editura Universităţii Suceava.
44. Bos, N., Iacobescu, O., (2019). *Cadastru și cartea funciară. Ediția a IIa*, Editura C.H. Beck, București,
45. N. Boş, O. Iacobescu, N.C. Boş, (2015). *Topografie digitala*, Editura C.H. Beck, Bucuresti, 2015.
46. Iacobescu, O *Topografie 1*.(2017). *Centrul de învățământ la distanță și formare continuă*, Suceava.
47. Iacobescu, O, *Topografie 2*, (2020). *Centrul de învățământ la distanță și formare continuă*, Suceava.
48. Zarojanu, D., (2007). *Drumuri forestiere*, Ed Universităţii Suceava.



49. Ionașcu, G., (1995). Transporturi forestiere, Ed. Univ. Transilvania Brașov.
50. Tomescu, C.V. (2024). Morfologie și anatomie vegetală. Edit. Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava.
51. Miron L., Miron M., (2007) Biologie animală, Ed. Performantica Iași.
52. Cojocaru I., Gache C., (2000) Biologie animală, Ed. Univ. „Al. I. Cuza” Iași.
53. Apostol, L. (2000), Meteorologie și climatologie, Editura Universității “Ștefan cel Mare” Suceava.
54. Marcu, M. (1983), Meteorologie și climatologie forestieră, Editura Ceres, București.
55. Milescu, I., (1993), Meteorologie și climatologie, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava.
56. Tomescu, C.V. (2020). Taxonomie vegetală. Edit. Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava.
57. Miron L., Miron M., (2007) Biologie animală, Ed. Performantica Iași.
58. Cojocaru I., Gache C., (2000) Biologie animală, Ed. Univ. „Al. I. Cuza” Iași.
59. Măciucă, Anca. (2024). Ecologie și conservarea ecosistemelor terestre. Ed. Universității Ștefan cel Mare Suceava.
60. Pricope, F., Măzăreanu, C., Voicu, E. (2014) Ecologie generală. Ed. Alma Mater, Bacău.
61. Botnariuc, N., Vădineanu, A. Ecologie. Editura Didactică și pedagogică, București.
62. Barbu C., Grudnicki M., (2018). Fiziologia plantelor. Suport electronic de curs în format ID (<https://www.silvic.usv.ro>).
63. Grudnicki M., Ianovici N., (2014). Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Editura Mirton, Timișoara.
64. Parascan D., Danciu M., (2001). Fiziologia plantelor lemnoase. Ed. Pentru Viață, Brașov.
65. Fărtăiș, L., (2000). Genetica. Aplicații în silvicultură. Edit. Univ. Suceava.
66. Băra, I., (1999). Genetica. Edit. Corson, Iași.
67. Savin, A. (2023). Pedologie pentru învățământul la distanță. Editura Univ Suceava. Suport electronic de curs in format ID
68. Spârchez, Gh., et. al. (2013). Pedologie. Editura Lux Libris, Brașov. Oprea R., 2013. Compendiu de Pedologie, ediția a II-a, revizuită. Editura Universitară, București.
69. Cosofret, C., Barnoaiea, I., Iacobescu, O., (2021), Teledetecție și fotogrammetrie. Îndrumar de laborator. Editura Universității Ștefan cel Mare din Suceava
70. Barnoaiea I, (2024), Sisteme geoinformaționale. Suport de curs
71. Moldovan R., Licker M., Bădițoiu L., (2015) Microbiologie generală, Ed. Victor Babeș, Timișoara.
72. Iancu Mariana, (2022), Microbiologie generala cu elemente de didactică, Ed. Akademos Art. București
73. Munteanu, C., Dumitrașcu, M., Iliuță A., (2011)-Ecologie și protecția calității mediului, Ed. Balneară, București.
74. Gligor, D. M., Roșu, C. (2012)-Elemente Fundamentale De Chimia Mediului, Ed. Galaxia Gutenberg, Cluj-Napoca.
75. Pohonțu C., (2016). Ecotoxicologia în practica de laborator, Ed. Performantica, Iași.
76. Oros V., (2011) Elemente de Ecotoxicologie și teste ecotoxicologice, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
77. Constantinescu F., Siciua O.A., 2013 – Combaterea biologică a bolilor plantelor cultivate. București.
78. Gogu-Bogdan M., Oprea M., Boșcaiu V., Adam C., (2013) – Păsările – vectori ai agenților de dăunare din culturile agricole. București.
79. Brudea V., (2007) – Combaterea biologică în managementul integrat al dăunătorilor, cu referire specială la ecosistemele silvice. Editura USV.



80. Bouriaud, L. (2024) Dreptul mediului, legislatii, politici și strategii de mediu. Suport electronic de curs. Acte normative specifice: [legislatie.just.ro](http://legislatie.just.ro)
81. Muys, B., Angelstam, P., Bauhus, J., Bouriaud, L., Jactel, H., Kraigher, H., Müller, J., Pettorelli, N., Pötzelsberger, E., Primmer, E. and Svoboda, M., (2022). Forest Biodiversity in Europe. From Science to Policy 13. European Forest Institute. EFI study.80 p.; ISBN 978-952-7426-21-0 (online); ISSN 2343-1229 (print);
82. Balteanu, D., Serban, M., (2005). Modificarile globale ale mediului. Ed. Coresi.
83. Popa, I., (2004). Fundamente metodologice și aplicații de dendrocronologie. Editura Tehnică Silvică, București.
84. HG 918/22 august 2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri.
85. Ordinul 860/26 septembrie 2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu.
86. Ordinul 863 din 26 septembrie 2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
87. Stanciu, D. (2012). Metodologia de evaluare a impactului activităților umane asupra mediului, Edit. Politehnica, București.
88. Drăgoi, M. (2022). Economia mediului. Editura Universitatii" Stefan cel Mare" din Suceava.
89. Drăgoi, M. (2008). Economie și management forestier. Editura Universității din Suceava.
90. Lupaștean, D. (2023) Monitoring ecologic. Suport electronic de curs.
91. Dordea M., Coman N., (2007), Ecologie umana, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca.
92. Mustata M., Mustata Gh., (2003). Probleme de ecologie generală și umană, Iași.