

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

1. Date despre program

| | |
|--|--|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu |
| 1.2. Facultatea | Facultatea de Științe |
| 1.3. Departament | Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport |
| 1.4. Domeniul de studiu | Știința mediului |
| 1.5. Ciclul de studii ⁱ | Licență |
| 1.6. Specializarea | Ecologie și Protecția Mediului |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Ecologie forestieră | Cod | FSTI.MFE.EPM.L.FA.5.2200.C-5.6 | | |
| 2.2. Titular activități de curs | Lector univ. dr. Daniela Ilie | | | | |
| 2.3. Titular activități practice | Lector univ. dr. Daniela Ilie | | | | |
| 2.4. An de studiu ⁱⁱ | 3 | 2.5. Semestrul ⁱⁱⁱ | 5 | 2.6. Tipul de evaluare ^{iv} | Colocviu |
| 2.7. Regimul disciplinei ^v | A | 2.8. Categoria formativă a disciplinei ^{vi} | F | | |

3. Timpul total estimat

| | | | | |
|--|----------------|------------------|----------------|----------------------|
| 3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână | | | | |
| 3.1.a.Curs | 3.1.b. Seminar | 3.1.c. Laborator | 3.1.d. Proiect | Total |
| 2 | 2 | | | 4 |
| 3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ | | | | |
| 3.2.a.Curs | 3.2.b. Seminar | 3.2.c. Laborator | 3.2.d. Proiect | Total ^{vii} |
| 28 | 28 | | | 56 |
| Distribuția fondului de timp pentru studiu individual^{viii} | | | | Nr. ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | 20 |
| Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | 15 |
| Tutoriat ^{ix} | | | | 10 |
| Examinări ^x | | | | 4 |
| 3.3. Total ore alocate studiului individual^{xi} (NOSI_{sem}) | | | | 69 |
| 3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD_{sem}) | | | | 56 |
| 3.5. Total ore pe semestru^{xii} (NOAD_{sem} + NOSI_{sem}) | | | | 125 |
| 3.6. Nr ore / ECTS | | | | 25 |
| 3.7. Număr de credite^{xiii} | | | | 5 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|---|
| 4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ^{xiv} | Biologie vegetală, Sistematica fanerogamelor, Biologie animală, Sistematica și biologia nevertebratelor, Sistematica și biologia vertebratelor, Ecologie generală |
| 4.2. Competențe | Cunoașterea principalelor grupe de criptogame, fanerogame, protozoare și metazoare, a structurii și funcționării unui ecosistem. |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|--|
| 5.1. De desfășurare a cursului ^{xv} | |
| 5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ^{xvi} | |

6. Competențe specifice acumulate ^{xvii}

| | | Număr de credite alocate disciplinei ^{xviii} | 5 | Repartizare credite pe competențe ^{xix} |
|-------------------------------------|-----|--|---|--|
| 6.1. Competențe profesionale | CP1 | Cunoașterea termenilor, conceptelor specifice disciplinei; utilizarea corectă a termenilor de specialitate; | | 1 |
| | CP2 | Înțelegerea fenomenelor fundamentale specifice disciplinei; perceperea unor relații și conexiuni; | | 1 |
| | CP3 | Explicarea și interpretarea unor procese și a ideilor teoretice și practice ale disciplinei; realizarea de conexiuni între rezultate; capacitatea de analiză și sinteză. | | 1.5 |
| 6.2. Competențe transversale | CT1 | Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. | | 0.5 |
| | CT2 | Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice. | | 0.5 |
| | CT3 | Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice. | | 0.5 |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|----------------------------|---|
| 7.1. Obiectivul general | Cunoașterea ecosistemului forestier sub raportul structurii și modului de funcționare, a rolului în menținerea calității vieții. |
| 7.2. Obiectivele specifice | Cunoașterea structurii și funcționării ecosistemului forestier. Înțelegerea caracterului complex al pădurii, a rolului său multifuncțional. Cunoașterea dinamicii ecosistemului forestier. Accentuarea rolului fundamentării ecologice a proceselor de gospodărire a pădurilor. Cunoașterea principiilor unui management durabil al ecosistemelor forestiere. Recunoașterea și caracterizarea morfologică și ecologică a principalelor specii de arbori, edificatoare de ecosisteme forestiere în România. Cunoașterea speciilor exotice folosite în prezent în acțiuni de reconstrucție ecologică, bariere, parcuri etc. |

8. Conținuturi

| 8.1. Curs ^{xx} | Metode de predare ^{xxi} | Nr. ore |
|-------------------------|--|---------|
| Curs 1 | Expunere, prelegere, prezentare la tablă a | 2 |



| | | |
|---|---|-----------|
| Ecologia forestieră; definiție, obiect și sferă de activitate, importanța teoretică și practică. Structura pădurii ca ecosistem. Biocenoza forestieră. Fitocenoza forestieră (Alcătuire; Arborele element fundamental și caracteristic al pădurii; Arboretul etajul principal în alcătuirea și structura pădurii); Zoocenoza forestieră (Reprezentanți din toate grupele mari de animale terestre. Ecologia lor). | <i>problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | |
| Curs 2-3 Mediul forestier. Radiația solară. Apa. Aerul. Solul. Așezarea geografică. Relieful. Modificarea factorilor ecologici de către biocenoza forestieră. Acțiunea mediogenă a fitocenzozelor forestiere. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 4 |
| Curs 4 Semnificația noțiunii de arboret. Caracteristicile structurale și calitative ale arboretului. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 2 |
| Curs 5 Producerea biomasei și fluxul materiei organice în ecosistemul forestier. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 2 |
| Curs 6 Dinamica ecosistemului forestier. Ritmuri circadiene. Fenofaze și fenaspecte. Fluctuații ciclice. Succesiuni și singeneză. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 2 |
| Curs 7-8 Procese specifice pădurii. Regenerarea. Constituirea stării de masiv. Creșterea arborilor și arboretelor. Dezvoltarea arborilor și arboretelor. Îndreptarea și elagarea tulpinilor. Diferențierea arborilor. Eliminarea naturală. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 4 |
| Curs 9 Polifuncționalitatea ecosistemelor forestiere. Zonarea funcțională a pădurilor din România. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 2 |
| Curs 10-11 Distribuția pădurilor pe glob. Distribuția pădurilor în țara noastră. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 4 |
| Curs 12 Tipologie forestieră. Principii de clasificare a ecosistemelor forestiere. Unități de clasificare. Conspectul tipologic al ecosistemelor forestiere. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 2 |
| Curs 13-14 Intervenții antropice în ecosistemele forestiere. Necesitatea gospodăririi și amenajării pădurii. Principii de gospodărire. Tipuri de intervenții antropice. Managementul durabil al ecosistemelor forestiere. | <i>Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții</i> | 4 |
| Total ore curs: | | 28 |

| 8.2. Activități practice (8.2.a. Seminar^{xxii}/ 8.2.b. Laborator^{xxiii}/ 8.2.c. Proiect^{xxiv}) | Metode de predare | Nr. ore |
|--|--|----------------|
| Act.1-4 Aplicații în teren pentru recunoașterea și caracterizarea morfologică și ecologică a principalelor specii de arbori, edificatoare de ecosisteme forestiere în România. Specii exotice de interes forestier și ornamental. | Expunerea, descrierea, proiecții video demonstrative | 8 |
| Act.5-6 Descrierea fitocenozelor din ecosistemul forestier. Determinarea caracteristicilor structurale și calitative ale arboretelor. Activitate de teren. | Explicația, problematizarea | 4 |
| Act.7-10 Discutarea unor teme anunțate și pregătite în prealabil: Tipuri de ecosisteme forestiere din România. Insecte considerate dăunătoare speciilor silvice. Contribuția pădurii la îmbunătățirea calității aerului. Contribuția pădurii la asigurarea stabilității terenului. Funcția hidrologică a pădurii. Păduri virgine. Consecințe ale defrișărilor pe glob / în România. Principalele specii utilizate la reconstrucția ecologică a terenurilor degradate. Alegerea variantei optime pentru „bradul de Crăciun” etc. | Discuții, dezbateri, analiză de lucrări, trimiteri bibliografice | 8 |
| Act.11-12 Organizarea administrativ-teritorială a pădurilor României. Conținutul și prevederile amenajamentului silvic. | Expunerea, descrierea, problematizarea | 4 |
| Act.13-14 Evaluarea efectivului vânatului; stabilirea planului de recoltare; fond de vânătoare; calitatea trofeului. | Explicația, problematizarea | 4 |
| Total ore seminar | | 28 |

9. Bibliografie

| | |
|--|---|
| 9.1. Referințe bibliografice recomandate | Ilie, Daniela, 2006, <i>Practicum de ecologie forestieră. Dendrologie</i> , Ed. Universității "Lucian Blaga", Sibiu |
| | Ilie, Daniela, 2015, <i>Păduri din România. Elemente de dendrologie și ecologie</i> , Ed. Universității "Lucian Blaga", Sibiu |
| 9.2. Referințe bibliografice suplimentare | Doniță, N., 1977, <i>Ecologie forestieră</i> , Ed. Ceres, București. |
| | Drăgulescu, C., 2010, <i>Cormoflora județului Sibiu (ediția a doua revizuită)</i> , Ed. Univ. "Lucian Blaga" Sibiu. |
| | Dumitru, I.G., Dumitru, D.M.I., 2010, <i>Pădurea factor esențial în protecția mediului</i> , Ed. "Petru Maior", Reghin. |
| | Giurgiu, V., 1978, <i>Conservarea pădurilor</i> , Ed. Ceres, București |
| | Mădăraș, I., 1993, <i>Bazele biologice și tehnologice ale silviculturii</i> , Univ. Babeș-Bolyai, Cluj Napoca. |
| | Neacșu, P., 2006, <i>Gale din România</i> , Ed. Victor B Victor, București. |
| | Otto, H.-J., 1998, <i>Écologie forestière</i> , Institut pour le Développement forestier, Paris. |
| | Pârvu, C., (sub redacția), 1980, <i>Ecosistemele din România</i> , Ed. Ceres, București. |
| | Simionescu, A., Mihalache, G., (coordonatori), 2000, <i>Protecția pădurilor</i> , Regia Națională a pădurilor. |
| | Stănescu, V., 1979, <i>Dendrologie</i> , E.D.P., București. |
| Șofletea, N., Curtu, L., 2000, <i>Dendrologie, Volumul I. Determinarea și descrierea speciilor</i> , Ed. "Pentru Viață", Brașov. | |

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului^{xxv}

Conținutul cursului și seminariilor este similar cu al disciplinelor cu aceeași tematică de la alte universități din țară și din lume. Informația transmisă este permanent actualizată în raport cu studiile în domeniu. Cursurile și seminariile dezvoltă capacitatea de a înțelege structura și funcționarea ecosistemelor forestiere, importanța pădurilor în viața

omului, necesitatea unui management durabil și de a aplica cunoștințele acumulate în rezolvarea unor probleme practice, în diferite domenii.

11. Evaluare

| Tip activitate | 11.1 Criterii de evaluare | 11.2 Metode de evaluare | | 11.3 Pondere din nota finală | Obs. ^{xxvi} |
|---|--|---|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 11.4a Examen / Colocviu | ● Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea) | Teste pe parcurs ^{xxvii} : | % | 66.66% (minim 5) | |
| | | Teme de casă: | % | | |
| | | Alte activități ^{xxviii} : | % | | |
| | | Evaluare finală: | 66.66% (min. 5) | | |
| 11.4b Seminar | ● Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor | Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice) | | 33.33% (minim 5) | |
| 11.4c Laborator | ● Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate | <ul style="list-style-type: none"> ● Chestionar scris ● Răspuns oral ● Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc. ● Demonstrație practică | | % (minim 5) | |
| 11.4d Proiect | ● Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese | <ul style="list-style-type: none"> ● Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului ● Evaluarea critică a unui proiect | | % (minim 5) | |
| 11.5 Standard minim de performanță ^{xxix} îndeplinirea condițiilor din barem pentru obținerea notei 5: cunoașterea structurii ecosistemului forestier, polifuncționalitatea ecosistemelor forestiere, caracterizarea cel puțin a doua specii de arbori din România, sub aspectul caracterelor de identificare, al răspândirii, al cerințelor ecologice, o specie aparținând gimnospermelor și una angiospermelor | | | | | |

Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.

Data completării: 07 / 09 / 2023

Data avizării în Departament: 19 / 10 / 2023

| | Grad didactic, titlul, prenume, numele | Semnătura |
|--------------------------------------|--|-----------|
| Titular disciplină | Lector dr. Daniela ILIE | |
| Responsabil program de studii | Conf.dr. Marioara COSTEA | |
| Director Departament | Lector dr. Voichița GHEOCA | |

ⁱ Licență / Master

ⁱⁱ 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

ⁱⁱⁱ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

^{iv} Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

^v Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

^{vi} Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

^{vii} Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

^{viii} Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

^{ix} Între 7 și 14 ore

^x Între 2 și 6 ore

^{xi} Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

^{xii} Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

^{xiii} Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)
Nr.credite=NOcPspD×CC+NOApSpD×CATOCpSdP×CC+TOApSdP×CA×30 credite

Unde:

- NOcPspD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOcPsdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_c/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

| Coeficienți | Curs | Aplicații (S/L/P) |
|---------------------|------|-------------------|
| Licență | 2 | 1 |
| Master | 2,5 | 1,5 |
| Licență lb. străină | 2,5 | 1,25 |

^{xiv} Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

^{xv} Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

^{xvi} Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

^{xvii} Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

^{xviii} Din planul de învățământ

^{xix} Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

^{xx} Titluri de capitole și paragrafe

^{xxi} Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

^{xxii} Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

^{xxiii} Demonstrație practică, exercițiu, experiment

^{xxiv} Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

^{xxv} Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

^{xxvi} CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

^{xxvii} Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

^{xxviii} Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

^{xxix} Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.