

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|---|-------------------|--------|
| Denumirea disciplinei | Silvicultura 2 | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Examen |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DD |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|----|----|---|----|---|----|----|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | - | TC | - | AA | 28 |
|--|----|----|---|----|---|----|----|

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 28 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 20 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 22 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 100 |
| Numărul de credite | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | • Nu este cazul |
| Competențe | • Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------------------|---|
| Activitate de autoinstruire AI | - Suport de curs on-line in format ID aprobat de departamanetul de specialitate USV |
| Desfășurare aplicații | AT |
| | TC |
| | AA |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • CP5. Ia decizii în legatura cu managementul forestier • CP7. Oferă consiliere în legatura cu recoltarea masei lemnoase |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • CT2. Aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele silvotehniciei constau în asigurarea cunoștințelor și a competențelor necesare proiectării, execuției și controlului lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii, a sistemelor de regenerare a acestora precum și a complexelor de măsuri de reconstrucție ecologică și conservare a biodiversității, în cadrul legislativ specific condițiilor României (CP5, CP7, CT2). |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele specifice urmărite vor permite cursanților: <ul style="list-style-type: none"> • să cunoască măsurile tehnice de cultura propriu-zisă a pădurilor, adică de întemeiere a lor pe cale naturală și artificială (CP5, CT2) • să stăpânească posibilitățile de îngrijire, conducere și ameliorare a arboretelor în timpul dezvoltării lor (CP5, CT2) • să promoveze tehnologiile de recoltare a lemnului și a celorlalte materii prime produse în scopul maximizării funcțiilor protective și productive atribuite arboretelor (CP7) |

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|---|-------------|
| Unitatea de învățare (UI) 1 Definirea silvotehniciei și a sistemului silvotehnic | 3 | sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| Unitatea de învățare (UI) 2 Regenerarea pădurii și lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale | 2 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 3 Lucrări de îngrijire și conducere a pădurii. Intensitate și periodicitate. | 3 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 4 Modul de executare a lucrărilor de îngrijire și conducere în pădurile din România | 3 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 5 Proiectarea și organizarea lucrărilor de îngrijire și conducere | 2 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 6 Regime și tratamente. Alegerea tratamentelor | 2 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 7 Tratamente de codru cu regenerare pe teren descoperit | 2 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 8 Tratamente de codru cu tăieri repetate și regenerare sub masiv | 3 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 9 Tratamente cu tăieri continui: tratamentul codrului grădinărit. Lucrări de transformare spre grădinărit. Tratatamentul codrului neregulat. | 3 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 10 Tratamente aplicate în regimul crângului. Tratatamentul crângului compus | 2 | | |
| Unitatea de învățare (UI) 11 Lucrări de conservare și reconstrucție a unor ecosisteme forestiere. Măsuri silvotehnice aplicabile în arii protejate și păduri certificate | 3 | | |

| |
|---|
| Bibliografie |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nichiforel L., 2020. Silvicultura 2. Suport de curs pentru învățământ la distanță. • Nicolescu, Norocel. 2016. Silvicultură II. Silvotehnică (ediția a 2-a). Editura Editura Aldus, Brașov, 289 p. • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022 • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022 • Dracea, Marin. 2018. Curs de Silvicultura. Editura Editura Silvica, ISSN/ISBN: 978-606-8020-59-4. • Barbu.I., Cenușă, R. – Regenerarea naturală a molidului, Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului, Câmpulung Moldovenesc, 2001 • Florescu,I., Nicolescu, N.V. – Silvicultură (vol. II – silvotehnică), Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998 • Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – Silvicultură pe baze ecosistemice, Ed. Academiei române, 1997 |
| Bibliografie minimală |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nichiforel L., 2020. Silvicultura 2. Suport de curs pentru învățământ la distanță. • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022 • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022 |

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|---|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Activități de tutorat (AT) | - | | |
| Teme de control | - | | |
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| 1. Instruire privind sănătatea și securitatea în muncă. Noțiuni fundamentale în silvotehnică: Regenerare - Creștere și dezvoltare –Exploatare, Regimul, Codrul regulat vs. Codrul grădinarit. Diferențierea fazelor de dezvoltare însușite anterior | 3 | Expunere interactivă | Sistematizarea conversației |
| 2. Introducerea referatului la silvicultură: Bazele tehnico-economice: Zonarea funcțională a arboretelor, Subunități de gospodărire, Tipuri de categorii funcționale | 3 | | Analiza datelor parcelare |
| 3. Introducerea aspectelor teoretice privind lucrările de îngrijire și conducere | 2 | | Sistematizarea conversației |
| 4. Proiectarea lucrărilor de îngrijire și conducere | 4 | | Analiza datelor parcelare |
| 5. Organizarea aplicării lucrărilor de îngrijire și conducere | 2 | | Lucrul în echipă |
| 6. Bazele alegerii tratamentelor | 4 | | Sistematizarea conversației |
| 7. Alegerea tratamentelor – proiectarea lucrărilor | 4 | | Analiza datelor parcelare |
| 8. Aplicarea tratamentelor – aspecte teoretice | 2 | | Sistematizarea conversației |
| 9. Ieșire în teren: lucrări de îngrijire și conducere și tratamente (Ilișești). Recuperări | 4 | Experiment | Lucrul în echipă |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Nichiforel, L, - Silvotehnică. Suport curs învățământ la distanță. 2020 *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022 *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022 *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor 7, București, 2000 | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Nichiforel, L, - Silvotehnică. Suport curs învățământ la distanță. 2020 | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu dobândirea competențelor necesare pentru proiectarea, execuția și controlul calitativ al lucrărilor de îngrijire a regenerării, de îngrijire, conducere și aplicare a tratamentelor precum și aplicarea lucrărilor de reconstrucție ecologică (CP5, CP7, CT2).

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|---|-------------------------|
| AI | <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea măsurilor tehnice de cultura a pădurilor și a posibilitățile de îngrijire, conducere și ameliorare a arboretelor în timpul dezvoltării lor (CP5, CT2) Cunoașterea sistemelor de regenerare a pădurilor și a complexelor de măsuri de reconstrucție ecologică și conservare a biodiversității, în cadrul legislativ specific condițiilor României (CP5, CP7, CT2). | Evaluare sumativă scris și oral | 50% |
| AT | | | |
| TC | | | |
| AA | <ul style="list-style-type: none"> Cunoaștere elementelor de proiectare a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și de alegere și aplicare a tratamentelor (CP5, CP7, CT2). | Evaluare parțială și prezentare referat | 50% |

| |
|---|
| Standard minim de performanță |
| <p>10.1. Standard minim de performanță evaluare pentru AI</p> <p>10.1.1. Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Definirea și cunoașterea modului de aplicare al operațiunilor culturale;</i> • <i>Definirea și cunoașterea modului de aplicare a tratamentelor.</i> <p>10.1.2. Standarde minime pentru nota 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Însușirea principiilor silviculturale și a tehnicilor de aplicare pentru atingerea țelurilor propuse</i> • <i>Explicarea modului de modificare a parametrilor ecologici și structurali ai arboretelor prin aplicarea lucrărilor de îngrijire;</i> • <i>Explicarea intensității tratamentelor.</i> <p>10.2. Standard minim de performanță evaluarea pentru AA</p> <p>10.2.1. Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Proiectarea decenală și anuală a lucrărilor de îngrijire</i> • <i>Proiectarea lucrărilor de regenerare</i> <p>10.2.2. Standarde minime pentru nota 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Explicarea criteriilor de alegere a lucrărilor de îngrijire și conducere</i> • <i>Calculul intensităților de intervenție</i> |

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------------------|
| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
| 10 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel |

| | |
|---------------------------|--|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile-Cosmin Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|---|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|---|-------------------|--------|
| Denumirea disciplinei | Entomologie forestieră 2 | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Șef lucrări dr. Lupaștean Daniela | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Șef lucrări dr. Lupaștean Daniela | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Examen |
| Regimul disciplinei | Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară | | | | DD |
| | Categoría de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc – facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|----|----|---|----|---|----|----|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | - | TC | - | AA | 28 |
|--|----|----|---|----|---|----|----|

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 30 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 10 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 5 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 75 |
| Numărul de credite | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|---|
| Curriculum | - |
| Competențe | - |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|----|--|
| Activitate de autoinstruire AI | - | Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată |
| Desfășurare aplicații | AT | - |
| | TC | - |
| | AA | - Laptop, videoproiector, material biologic, lupe simple și binoculare |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | CP 1. Fundamentarea managementului durabil al fondului forestier și conservării biodiversității. CP 4. Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere |
| Competențe transversale | - |

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea caracterelor morfologice ale speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea caracteristicilor vătămarilor produse de diferite specii de insecte forestiere • Cunoașterea ciclului biologic al speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea modalităților de depistare, prevenire a înmulțirii în masă, prognoză și combatere |
|-----------------------------------|---|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|--|-------------|
| <u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Insecte care rod frunzele. Omizi defoliatoare la foioase. | 4 | sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Insecte care rod frunzele. Omizi defoliatoare la rășinoase. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Insecte care rod frunzele. Coleoptere și himenoptere defoliatoare. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Insecte care minează frunzele. Insecte care răsucesc frunzele. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Insecte care rod rădăcinile puieților și scoarța tânără | 4 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Insecte care rod între scoarță și lemn la rășinoase | 4 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Insecte care rod între scoarță și lemn la foioase. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Insecte care rod în lemn. | 4 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Insecte care vatămă fructele și semințele. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Insecte care vatămă prin înțeparea și sugerea sevei și insecte galigene. | 2 | | |

Bibliografie

- Amann, G., 1995. Kerfe des Waldes. Naturbuch – Verl., Augsburg.
- Csoka, G., 2003. Leaf mines and leaf miners. Forest Research Institute, Budapest, 192 p.
- Csoka, G., 2003. Plant galls. Forest Research Institute, 160 p.
- Dajoz, R., 2000. Insects and forests - the role and diversity of insects in the forest environment. Editions Tec & Doc, Paris, 680 p.
- Ene, M., 1971. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Jakobs, W., Renner, M., 1988. Biologie und Ökologie der Insekten. Gustav Fischer. Stuttgart
- Lieutier, F., et al., 2004. Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe, a Synthesis. Springer, 583 p.
- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Simionescu, A. (coord.), 2000. Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava.
- Wainhouse, D., 2005. Ecological Methods in Forest Pest Management. Oxford University Press 248 p.

Bibliografie minimală

- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|-----------|---|---|
| Activități de tutorat (AT) | - | | |
| Teme de control | | | |
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| <u>AA nr. 1</u> Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Caracterizarea vătămărilor produse de speciile defoliatoare. Impactul defolierilor asupra speciilor de arbori. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare | prezentare orală, suport PPT + videoprojector, vizualizare material biologic. |
| <u>AA nr. 2</u> Caracterele morfologice ale speciilor <i>Lymantria dispar</i> , <i>L. monacha</i> , <i>Euproctis chryorrhoea</i> , <i>Leucoma salicis</i> , <i>Orgyia antiqua</i> și <i>Calliteara pudibunda</i> (Subfamilia <i>Lymantriinae</i>) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| AA nr. 3 Caracterele morfologice ale speciilor <i>Operophtera brumata</i> , <i>Erannis defoliaria</i> ș.a. (Fam. Geometridae), <i>Tortrix viridana</i> , <i>Archips xylosteana</i> , <i>Choristoneura murinana</i> , <i>Semasia rufimitrana</i> (Fam. Tortricidae) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 4 Caracterele morfologice ale unor specii de Lasiocampidae, Notodontidae, Arctiidae, Hyponomeutidae, Pieridae, Noctuidae, Thaumetopoeidae și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 5 Caracterele morfologice ale unor specii defoliatoare de coleoptere și hymenoptere și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 6 Caracterele morfologice ale unor specii miniere și răsucitori ai frunzelor și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 7 Morfologia speciei <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> , a speciilor <i>Melolontha melolontha</i> , <i>M. hippocastani</i> , <i>Amphimallon solstitialis</i> , <i>Polyphylla fullo</i> , <i>Phylopertha horticola</i> (Fam. Scarabeidae) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 8 Morfologia speciilor de <i>Elateridae</i> , <i>Hylobius abietis</i> , <i>Chryptorrhynchus lapathi</i> și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 9 Caracteristicile generale ale speciilor de gândaci de scoarță | 2 | | |
| AA nr. 10 Morfologia principalelor specii de gândaci de scoarță ai molidului, bradului, pinului, speciilor de foioase și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 11 Morfologia speciilor <i>Trypodendron lineatum</i> , <i>T. domesticum</i> , principalelor specii de cerambycide și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 12 Morfologia principalelor specii daunătoare fructificației, conofage și seminifage și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 13 Morfologia principalelor specii galigene și caracteristicile vătămărilor produse de acestea | 2 | | |
| AA nr. 14 Analiza celor mai importanți dăunători ai principalelor specii forestiere din țara noastră. Recuperări | 2 | | |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității Suceava. 106p. Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București. | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf) Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității din Suceava. 106p | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu normele tehnice de protecția pădurilor în vigoare, oferind informații de bază cu privire la morfologia, biologia, ecologia și controlul insectelor vătămătoare pădurilor temperate caracteristice Europei Centrale și de Sud Est. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de

absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|---|-------------------------|
| AI | -Capacitatea de fundamentare a managementului durabil al fondului forestier și conservării biodiversității (CP 1) - Capacitatea de elaborare și aplicare a măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere (CP 4) | Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | 60% |
| AT | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| TC | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| AA | - abilitatea de utilizare a termenilor de specialitate referitori la lucrările de protecție a pădurilor (CP1); - capacitatea de însușire și analiză a informațiilor tehnice regăsite în măsurile de protecție a ecosistemelor forestiere (CP4) | Evaluare sumativă prin examinare orală | 40% |

Standard minim de performanță

10.1. Pentru AI:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni referitoare la biologia, ecologia, mijloacele de limitare a pagubelor produse de principalele specii defoliatoare, rizofage, specii care vatămă puietii, specii de gândaci de scoarță.
- cunoașterea principalelor metode de prevenire a înmulțirilor în masă și combatere a insectelor dăunătoare forestiere;

10.1.2. Pentru nota 10:

- Corelarea noțiunilor referitoare la biologia și ecologia speciilor dăunătoare în scopul elaborării și adoptării de mijloace de limitare a atacurilor.
- parcurgerea bibliografiei;

10.2. Pentru AA:

10.2.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni referitoare la morfologia principalelor specii defoliatoare, rizofage, specii care vatămă puietii, specii de gândaci de scoarță și identificarea acestora.
- cunoașterea caracteristicilor vătămarilor produse de principalele specii defoliatoare, rizofage, specii care vatămă puietii, specii de gândaci de scoarță

10.2.2. Pentru nota 10:

- Analizarea caracteristicilor speciilor studiate și înțelegerea impactului asupra vegetației forestiere
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la activitățile asistate.

| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de aplicație |
|--------------------------|--|--|
| 6 septembrie 2024 | Șef lucrări dr. ing. Daniela Lupaștean | Șef lucrări dr. ing. Daniela Lupaștean |

| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
|---------------------------|--|
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile-Cosmin Coșofreț |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
|--|---|
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|--|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență, ID |
| Programul de studii | Silvicultură |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|---|----------|-------------------|-----------------|
| Denumirea disciplinei | | Împăduriri 2 | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Colocviu |
| Regimul disciplinei | Categorizația formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DD |
| | Categorizația de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | - | TC | - | AA | 28 |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|

| | |
|--|-----------|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 28 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 14 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 28 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 100 |
| Numărul de credite | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | - Nu este cazul |
| Competențe | - Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|--------------------------|---|
| Activitate de autoinstruire AI | - platforma educațională | |
| Desfășurare aplicații | AT | - |
| | TC | - |
| | AA | - Laptop, videoproiector, îndrumare de teren, fișe de teren, rulete |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | CP4. Coordoneaza pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori CP19. Elaboreaza programe de ameliorare a solului și a plantelor |
| Competențe transversale | CT4 Planifică |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Obiectivul general al disciplinei îl constituie familiarizarea studenților cu terminologia specifică utilizării materialelor forestiere de reproducere în vederea planificării și aplicării lucrărilor de împădurire și reconstrucție ecologică și aplicarea principiilor ecologice și silviculturale în |
|-----------------------------------|--|

regenerarea artificială, cu înțelegerea necesității pregătirii terenului și solului și a consecințelor deciziilor privind managementul resurselor forestiere (CP4, CP19 și CT4).

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|----------------------------|-----------------------|
| Partea a II-a Pepiniere Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Pepiniere forestiere – generalități. | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Îngrijirea culturilor în pepinieră. Recoltarea puietilor din pepinieră | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Cultura speciilor în pepinieră | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Partea a III-a Metode și tehnici de instalare a vegetației Împăduririle – necesitate și oportunitate | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Alegerea și asocierea speciilor lemnoase | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Pregătirea terenului și lucrarea solului | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Instalarea vegetației lemnoase prin metoda plantațiilor | 4 | studiu individual | consultare prezentări |
| Instalarea vegetației lemnoase prin metoda semănăturilor directe și a butașilor | 2 | studiu individual | consultare prezentări |
| Îngrijirea și controlul culturilor forestiere | 4 | studiu individual | consultare prezentări |
| Reconstrucția arboretelor degradate, slab productive | 4 | studiu individual | consultare prezentări |
| Perdele forestiere de protecție | 2 | studiu individual | consultare prezentări |

Bibliografie

Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov
 Ciortuz, I., 1981 – Ameliorații silvice, Ed. Didactică și pedagogică București
 Florescu, Gh., 1994 – Împăduriri. Univ. Transilvania Brașov
 Negruțiu, F., Abrudan, I., 2003 – Culturi forestiere de interes cinegetic, Universitatea Transilvania Brașov
 Palaghianu, C., & Dutca, I. 2017. Afforestation and reforestation in Romania: History, current practice and future perspectives. Reforesta, (4), 54-68.
 ***, 2022 – Norme tehnice 1 - privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate
 ***, 2022 – Norme tehnice 7 - Pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor,
 ***, 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București

Bibliografie minimală

Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov
 Florescu, Gh., 1994 – Împăduriri. Seminte forestiere. Univ. Transilvania Brașov

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|---|-----------|--|------------------|
| Activități de tutorat (AT) | - | | |
| Teme de control | - | | |
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| Aplicație introductivă. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Terminologia specifică. Descrierea generală a ocolului silvic și a unității de producție în care se vor executa lucrări de împădurire. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, | prezentare orală |
| Situația suprafețelor de regenerat. Identificarea unităților de cultură forestieră (deplasare în teren – planificare în funcție de vreme) | 2 | expunere sistematică, experiment, | prezentare orală |
| Necesitatea și oportunitatea intervențiilor cu lucrări de împădurire. Eșalonarea lucrărilor. | 2 | expunere sistematică, conversație, experiment, | prezentare orală |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Stabilirea intervențiilor pe categorii de lucrări de împădurit. | 2 | expunere sistematică, exercițiul, | prezentare orală |
| Alegerea speciilor și justificarea lor silvo-economică. Stabilirea compozițiilor de regenerare și împădurire. | 2 | expunere sistematică, conversație, experiment, | prezentare orală |
| Stabilirea și descrierea metodelor și procedeele de împădurire, cu justificarea soluțiilor adoptate. | 2 | expunere sistematică, problematizare, exercițiul, | prezentare orală |
| Scheme de împădurire. Dispozitive de instalare. Desimea culturilor. (deplasare în teren – planificare în funcție de vreme) | 2 | expunere sistematică, problematizare, experiment, | prezentare orală |
| Pregătirea terenului și a solului în vederea efectuării lucrărilor de împădurire. | 2 | expunere sistematică, exercițiul, | prezentare orală |
| Urmărirea și controlul lucrărilor de împădurire. Stabilirea lucrărilor de îngrijire necesare. | 2 | expunere sistematică, conversație, exercițiul, | prezentare orală |
| Evaluarea lucrărilor de regenerare (deplasare în teren pentru activități practice – planificare în funcție de vreme) | 2 | problematizare, experiment, | deplasare în teren |
| Planificarea lucrărilor și determinarea costurilor (antemăsurătoarea și devizul) | 2 | expunere sistematică, problematizare, exercițiul, | prezentare orală |
| Indicatori tehnico-economici și eficiența economică a investiției | 2 | expunere sistematică, exercițiul, | prezentare orală |
| Întocmirea schiței unității de producție, cu indicarea suprafețelor de împădurit | 2 | expunere sistematică, exercițiul, | prezentare orală |
| Evaluarea proiectelor. Recuperări. | 2 | conversație, exercițiul, | evaluare prin test scris și discuție orală |
| Bibliografie | | | |
| <p>Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov Ciortuz, I. , 1981 – Ameliorații silvice , Ed. Didactică și pedagogică București ***, 2022 – Norme tehnice 1 - privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate ***, 2022 – Norme tehnice 7 - Pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor, ***, 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București ***, 1997 Norme de timp și de producție unificate pentru lucrările de silvicultură. Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p> | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <p>***, 2022 – Norme tehnice 1 - privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate ***, 2022 – Norme tehnice 7 - Pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor, ***, 1997 Norme de timp și de producție unificate pentru lucrările de silvicultură. Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p> | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național în domeniul utilizării materialelor forestiere de reproducere și al împăduririlor. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii. |
|---|

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
|----------------|----------------------|--------------------|-------------------------|

| | | | |
|----|--|---|------------|
| AI | Capacitatea de planificare și coordonare de activități specifice pentru plantarea de noi arbori (CP4 și CT4); Abilitatea de a elabora și planifica activitățile specifice unor programe eficiente de ameliorare a solului și a plantelor în vederea consolidării suprafețelor acoperite de pădure (CP19 și CT4) | Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | 50% |
| AT | - | - | - |
| TC | - | - | - |
| AA | Capacitatea de proiectare, planificare și coordonare a activităților specifice de împădurire (CP4 și CT4); Abilitatea de a proiecta măsuri eficiente și de a planifica activitățile specifice programelor de ameliorare a solului și a plantelor în vederea împăduririlor (CP19 și CT4) | Evaluare prin test scris și verificare orală | 50% |

Standard minim de performanță

- Standard minim de performanță pentru AI

Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii privitoare la producerea puieților în pepiniere și la principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere
- cunoașterea etapelor de parcurs în proiectarea lucrărilor de instalare a vegetației forestiere
- abilități, cunoștințe și capacitate de argumentare privitoare la proiectarea lucrărilor de împădurire

Pentru nota 10:

- capacitatea de analiză a unor situații specifice;
- capacitatea de analiză detaliată a unor proiecte de instalare a vegetației forestiere;
- parcurgerea bibliografiei;
- aspecte atitudinale și motivaționale: frecvența și participarea activă la activitățile didactice.

- Standard minim de performanță pentru AA

Pentru nota 5:

- Abilitatea de a folosi terminologia specifică.
- Abilitatea de a planifica etapele unui proiect de instalare a vegetației forestiere;
- Abilitatea de a realiza calcule specifice în proiectarea lucrărilor de instalare a vegetației forestiere;

Pentru nota 10:

- abilitatea de a rezolva probleme specifice referitoare la proiectarea anumitor lucrări;
- mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice și a unor exemple date; standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la activitățile didactice.

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
| 10 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Cosmin Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|---|
| Data aprobării în Consiliul Facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|---|-------------------|-----|
| Denumirea disciplinei | Corectarea torenților 2 | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Șef lucr. dr. ing. Ioan CIORNEI | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Șef lucr. dr. ing. Ioan CIORNEI | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | E |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DS |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|----|----|---|----|---|----|----|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | - | TC | - | AA | 28 |
|--|----|----|---|----|---|----|----|

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 14 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 8 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 23 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 75 |
| Numărul de credite | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | - Nu este cazul |
| Competențe | - Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|----|---|
| Activitate de autoinstruire AI | - | |
| Desfășurare aplicații | AT | - Nu este cazul |
| | TC | - Nu este cazul |
| | AA | - Laptop, videoproiector - Laptop, videoproiector, normative specifice Corectării torenților. - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe. |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | CP13. Oferă consiliere în legatura cu protecția solului și a apei CP19. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor |
| Competențe transversale | CT6. Operează echipamente hardware digitale CT2. Aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Obiectivul general al disciplinei | Obiectivul general al disciplinei îl constituie familiarizarea studenților cu terminologia specifică activității de corectare a torenților și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv pentru inițierea, promovarea, realizarea și urmărirea lucrărilor specifice și a echipamentelor de proiectare și |
|-----------------------------------|--|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|--|--|
| <u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Curs introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de autoinstruire. Norme de sănătate și securitate în muncă. Considerații introductive. Factorii și condițiile morfogenetice care determină modelarea reliefului și degradarea terenului. Eroziunea produsă de apele meteorice. Eroziunea de suprafață și eroziunea în adâncime produsă de apă. Vegetația forestieră și procesele de modelare și degradare a terenurilor. Definirea bazinului hidrografic torențial și a acțiunii de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale. Bazinul hidrografic torențial în concepție sistemică. Dezvoltarea și amploarea proceselor torențiale în România. | 2 | sistemizare, schematizare, demonstrație, problematizare asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | Utilizarea platformei educationale, Google Classrom și parcurgerea bibliografiei |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Morfologia bazinelor hidrografice torențiale. Toreniți. Pâraie torențiale. Viitură torențială. Fenomene torențiale. Proces torențial. Interdependența dintre procesele torențiale. Bazinul hidrografic torențial (componente, peisaj specific). | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Morfometria bazinelor hidrografice torențiale: suprafața, forma, lungimea, coeficientul lui Gravelius, altitudinea, panta, lungimea versanților. Morfometria rețelei hidrografice: ordin și sistem hidrografic, lungimea și densitatea rețelei hidrografice, lungimea și panta albiei principale. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Hidrologia bazinelor hidrografice torențiale. Ploi torențiale (cantitatea de precipitații, intensitatea, durata și frecvența ploilor). Retenția superficială (de coronament și litieră). Infiltrația apei în sol. Scurgerea de suprafață. Debitul lichid maxim de viitură. Parametrii ploii de calcul. Metode de calcul a debitului maxim de viitură. Formula rațională. Metoda paralelogramelor de scurgere. Eroziunea și transportul de aluviuni. Evaluarea transportului de aluviuni. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Lucrări hidrotehnice transversale pentru amenajarea bazinelor hidrografice torențiale. Clasificarea lucrărilor hidrotehnice transversale. Descrierea tipurilor de lucrări hidrotehnice transversale și modul de execuție. Metode de amplasare a lucrărilor hidrotehnice transversale. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Lucrări hidrotehnice longitudinale. Clasificări. Funcțiuni. Descrierea tipurilor de lucrări și modul de execuție. Canale de evacuare a apelor de viitură. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Lucrări tehnice și hidrotehnice executate pe versanții bazinelor hidrografice torențiale. Tipuri de lucrări. Caracteristici, amplasamente. Măsuri și lucrări privind instalarea, refacerea și conservarea învelișului vegetal în bazinele hidrografice torențiale. Conjugarea lucrărilor hidrotehnice cu lucrările de împădurire. Cartarea stațională. Gospodărirea pădurilor. Efectele lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale. | 2 | | |

Bibliografie

CAQUOT A., KERISEL J. ,1968, *Tratat de mecanica pământurilor*, Editura Tehnică, București
 CIOC D. , 1983, *Hidraulica*, Editura Didactică și Pedagogică, București
 CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Transilvania”, Brașov
 FRUNZĂ G, 2005, *Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră*, Editura Universității Suceava
 GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava
 MUNTEANU S., CLINCIU I.,1982: *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale*, Editura Universității “Transilvania”, Brașov
 MUNTEANU S., TRACI C., et al,1991(vol. I) 1993(vol. II): *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București
 ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- București
 ***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, București

Bibliografie minimală

GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava
 ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- București

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|----------------|---|--------------------|
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| <u>AA nr. 1</u> Tema de proiectare. Prezentarea normativelor și standardelor utilizate în activitatea de amenajare a torenților. Identificarea și delimitarea bazinelor pe hărți cu curbe de nivel. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 2</u> Studii topografice. Întocmirea/prelucrarea hărților cu curbe de nivel. Delimitarea bazinului hidrografic torențial. Profile longitudinale și transversale | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 3</u> Descrierea bazinului hidrografic torențial pe baza datelor rezultate din studiile: topografice, geologice, geomorfologice, climatologice, pedologice, vegetației, fenomenelor de degradare, hidrologice, geotehnice, social-economice. Situația teritorial administrativă. | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, aplicații | |
| <u>AA nr. 4</u> Stabilirea și cartarea folosințelor și degradărilor din bazin. Cartarea hidrologică a folosințelor. Întocmirea profilelor topografice specifice. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 5</u> Determinarea și interpretarea parametrilor morfometrici specifici bazinului și rețelei hidrografice. | 2 | expunere sistematică, demonstrație, exerciții, aplicații | |
| <u>AA nr. 6</u> Hidrologia bazinului: determinarea debitelor lichide maxime de viitură | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 7</u> Proгноza transportului de aluviuni; Aluviuni ce pot forma aterisamente | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 8</u> Necesitatea și oportunitatea lucrărilor. Obiective economico – sociale protejate împotriva manifestărilor torențiale. Stabilirea clasei de importanță la lucrările hidrotehnice și gradul de vulnerabilitate al obiectivelor | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 9</u> Stabilirea soluției de amenajare a rețelei hidrografice torențiale. Metoda de amplasare la lucrările transversale. | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 10</u> Dimensionarea lucrărilor. Determinarea efectelor și volumelor de lucrări necesare | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 11</u> Stabilirea și analiza soluțiilor pentru amenajarea versanților bazinului hidrografic torențial. | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 12</u> Măsuri pentru îmbunătățirea aportului hidrologic și antierozional al folosințelor. Eșalonarea lucrărilor propuse în bazin. Antemăsurători. Estimarea costurilor. | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 13</u> Măsuri pentru îmbunătățirea aportului hidrologic și antierozional al folosințelor. | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |
| <u>AA nr. 14</u> Eșalonarea lucrărilor propuse în bazin. Antemăsurători. Estimarea costurilor. Recuperări | 2 | expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații | |

Bibliografie

CAQUOT A., KERISEL J., 1968, *Tratat de mecanica pământurilor*, Editura Tehnică, București
 CIOC D., 1983, *Hidraulica*, Editura Didactică și Pedagogică, București
 CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Transilvania”, Brașov
 FRUNZĂ G., 2005, *Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră*, Editura Universității Suceava
 GRUDNICKI F., 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava

MUNTEANU S., CLINCIU I., 1982: *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale*, Editura Universității “Transilvania”, Brașov

MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991 (vol. I) 1993 (vol. II): *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București

***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- București

***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate*. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, București

Bibliografie minimală

GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava

***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- București

***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate*. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, București

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul amenajării torenților. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|---|-------------------------|
| AI | - capacitatea de elabora și implementarea proiecte în legatura cu protectia solului si a apei (CP13); - abilitatea de elaborare, implementare și monitorizare a proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor; aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere (CP19); - capacitatea de a opera cu echipamete de monitorizare si masurare a terenurilor afectate de fenomene de degradare. | Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | 50% |
| AT | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| TC | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| AA | - abilitatea de utilizare a termenilor tehnici referitori la lucrările de proiectare specifice pentru protectia solului si a apei și amenajarea bazinelor hidrografice torențiale (CP13); - abilitatea de a înțelege interacțiunile dintre factorii de mediu și lucrările necesare pentrerealizarea de programe și proiecte de ameliorare a solului și apei or (CP19); - capacitatea de utilizarea a unor echipamente care preiau informatii de teren și le convertesc in format digital în vederea utilizării la calculele aferente proiectelor de control a apei și solului. | Evaluare sumativă prin examinare scrisă urmată de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | 50% |

Standard minim de performanță

- 10.1. Pentru activitatea AI:
- 10.1.1. Pentru nota 5:
- cunoașterea termenilor specifici și însușirea principalelor noțiuni referitoare la bazinele hidrografice torențiale și la principiile amenajării acestora;
 - cunoașterea proceselor și fenomenelor care pot declanșa torențializarea unui bazin hidrografic;
 - cunoașterea efectelor torențializării unui bazin hidrografic;
 - cunoașterea formelor de degradate a terenului care apar in cuprinsul bazinelor și a celorlalte efecte negative care apar a după declanșarea proceselor torențiale din bazinele hidrografice;
 - determinarea parametrilor bilanțului hidrologic dintr-un bazin hidrografic torențial
 - cunoașterea legislației și a normativelor folosite la și întocmirea proiectelor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale (ABHT)
- 10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea istoricului și a legislației amenajării bazinelor hidrografice torențiale;
- cunoașterea și cuantificarea morfologiei, morfometricei, proceselor hidrologice și a degradărilor din cuprinsul bazinelor hidrografice torențiale (BHT); efectele torențializării unui bazin hidrografic;
- însușirea și aplicarea metodelor de determinare a intrărilor și ieșirilor dintr-un bazin hidrografic torențial;
- cunoașterea și aplicarea metodelor, a principiilor teoretice și practice folosite la dimensionarea lucrărilor hidrotehnice pentru corectarea torenților;
- cunoașterea lucrărilor care pot fi folosite pentru amenajarea bazinelor hidrografice torențiale (ABHT), a efectelor acestora, a metodelor și principiilor de amplasare;
- abilități pentru întocmirea și analiza proiectelor pentru corectarea torenților;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la laboratoare.

10.2. Pentru activitatea AA:

10.2.1. Pentru nota 5:

- abilitatea de a identifica și delimita unui bazin hidrografic pe hărți cu curbe de nivel;
- realizarea hărților / planurilor rezultate din cartarea folosințelor și a degradărilor din cuprinsul bazinelor hidrografice torențiale, delimitarea și reprezentarea cartografică a unităților de studiu hidrologic (USH) și a unităților de studiu de cartare;
- cunoașterea studiilor necesare pentru întocmirea proiectelor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale;
- cunoașterea și realizarea principalelor reprezentări grafice inginerești pentru proiectele de corectarea a torenților (Plan general, plan special profil longitudinal, profile transversale)
- determinarea parametrilor morfometrice ai unui bazin hidrografic și ai rețelei sale hidrografice;
- determinarea debitelor solide și lichide dintr-o secțiune de calcul hidrologic prin metode indirecte;
- determinarea torențialității unui bazin hidrografic;
- abilitatea de a identifica și propune principalele tipuri de lucrări utilizate în acțiunea de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.

10.2.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea legislației și a normativelor folosite la și întocmirea proiectelor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale (ABHT)
- abilitatea de a realiza studiile necesare realizării proiectelor pentru amenajarea torenților și a cartărilor specifice (cartarea hidrologică a arboretelor, cartarea terenurilor de gradate...)
- abilitatea de a propune, dimensiona și justifica lucrări într-un proiect de corectare a torenților;
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la laboratoare.

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de aplicație |
| 9 septembrie 2024 | Șef lucrări dr. ing. Ioan Ciornei | Șef lucrări dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|---------------------------|--|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile - Cosmin Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|---|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|-------------------|------------|
| Denumirea disciplinei | TRANSPORTURI FORESTIERE 2 | | | | |
| Coordonator de disciplină / Titularul activităților de curs | Conf. univ. dr. ing. ZAROJANU DAN | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Conf. univ. dr. ing. ZAROJANU DAN | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Clv |
| Regimul disciplinei | Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DS |
| | Categoría de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | TC | AA | 28 |
|--|----|----|----|----|----|

| | |
|--|-----------|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 28 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 20 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 22 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 100 |
| Numărul de credite | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|---------------|
| Curriculum | Nu este cazul |
| Competențe | Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Activitate de autoinstruire AI | Laptop, Internet, Bibliografie | |
| Desfășurare aplicații | AT | |
| | TC | |
| | AA | Laptop, Internet, bibliografie |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | CP7. ofera consiliere în legatura cu recoltarea masei lemnoase CP22. ofera consultanta cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiența |
| Competențe transversale | CT4. planifică |

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | Dobândirea cunoștințelor teoretice de instalații de transport forestiere necesare specialistului în silvicultură. Crearea unor abilități în înțelegerea conceptelor de proiectare și execuție a instalațiilor de transport (CP7, CP22, CT4) |
|-----------------------------------|---|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|---|-------------|
| UI 1. Prezentarea obiectivelor cursului, a tematicii a modului de evaluare a normelor de securitate a munci și a bibliografiei. Poduri. Terminologie. Norme de amplasare | 4 | sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| UI 2. Poduri de lemn, alcătuire | 4 | | |
| UI 3. Încărcări la poduri și calculul de structurilor de rezistență | 4 | | |
| UI 4. Instalații cu cablu. Terminologie, domeniu de utilizare. Alcătuirea instalațiilor cu cablu | 4 | | |
| UI 5. Alegerea traseelor instalațiilor cu cabluri. Calculul cablurilor și elementelor de susținere | 4 | | |
| UI 6. Căi ferate forestiere. Generalități. Domenii de utilizare. Alcătuire | 4 | | |
| UI 7. Instalații auxiliare căilor ferate forestiere | 4 | | |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004 Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007 Hutte, (1995) - <i>Manualul inginerului-Fundamente</i>, Ed. Tehnică, București | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004 Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007 | | | |

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|-----------|---|---------------------------|
| Activități de tutorat (AT) | | | |
| Teme de control | | | |
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| AA1. Tema proiectului unui drum forestier. Studiul traseului. Condiții tehnice. | 3 | sistematizare, schematizare, asimilare, exercițiul, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | Parcurgerea bibliografiei |
| AA2. Aliniamente și curbe. Curbe circulare. Razele curbelor principale. Calcule proiect. | 2 | | |
| AA3. Calculul supraînălțărilor în curbă. | 2 | | |
| AA4. Raze caracteristice. Rampa de racordare. | 2 | | |
| AA5. Calculul terasamentelor. | 3 | | |
| AA6. Mișcarea terasamentelor. | 2 | | |
| AA7. Lucrările de artă. | 4 | | |
| AA8. Antemăsurătoare și devize | 4 | | |
| AA9. Definitivare profil longitudinal și profile transversale. | 4 | | |
| AA14. Recuperări. Evaluare | 2 | | |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Benchea N., <i>Poduri și poduri de lemn</i>, Ed Didactică și Pedagogică, București, 1975 Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004 Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007 Hutte, (1995) - <i>Manualul inginerului-Fundamente</i>, Ed. Tehnică, București | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004. Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Parcurgerea acestei discipline va pregăti viitorul specialist cu cunoștințele necesare activității de proiectare, execuție și întreținere a instalațiilor de transport, precum și facilitarea înțelegerii cunoștințelor de la alte discipline: Expoatări forestiere, etc,

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|---|--|-------------------------|
| AI | Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților (CP7, CP22, CT4) | Evaluare sumativă prin examinare orală | 50% |
| AT | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| TC | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| AA | Abilitatea de proiectare a instalațiilor de transport cu caracter permanent în fond forestier (CP7, CP22, CT4) | Evaluare sumativă prin examinare orală | 50% |

Standard minim de performanță

Pentru nota 5:

Cunoștințe elementare privind alcătuirea și dimensionarea căilor ferate forestiere, funicularelor și podurilor

Pentru nota 10:

Cunoștințe aprofundate privind alcătuirea, dimensionarea, proiectarea și execuția căilor ferate forestiere, podurilor și funicularelor. Dovedirea de cunoștințe solide în domeniul instalațiilor de transport.

| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
|--------------------|---|-----------------------------------|
| 12 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Dan Zarojanu | Conf. univ. dr. ing. Dan Zarojanu |

| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
|--------------------|---|
| 13 septembrie 2024 | Asistent. univ. dr. ing. Vasile Cosmin Coșofreț |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
|--|---|
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|--|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență, ID |
| Programul de studii | Silvicultură |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Denumirea disciplinei | Amenajarea pădurilor 1 | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Conf. univ. dr. ing. Gabriel DUDUMAN | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Conf. univ. dr. ing. Gabriel DUDUMAN | | | | |
| Anul de studiu | III | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Examen |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DD |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 28 | AT | - | TC | - | AA | 28 |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|

| | |
|--|-----------|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 34 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 16 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 20 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 100 |
| Numărul de credite | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | - Nu este cazul |
| Competențe | - Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Activitate de autoinstruire AI | - Platforma educațională, suport de curs on-line (site-ul facultății) | |
| Desfășurare aplicații | AT | - Nu este cazul |
| | TC | - Nu este cazul |
| | AA | - Laptop, videoproiector, Vertex-uri, clupe forestiere, GPS, carnet de coduri, îndrumare de teren pentru amenajarea pădurilor, hărți amenajistice, fișe de teren, calculator cu aplicații specifice Amenajării pădurilor. - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe. |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | CPI. Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice CP5. Ia decizii în legătură cu managementul forestier |
| Competențe transversale | CT5. Ia decizii |

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

| | |
|-----------------------|---|
| Obiectivul general al | Obiectivul general al disciplinei îl constituie familiarizarea studenților cu terminologia specifică amenajării pădurilor și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv la amenajarea |
|-----------------------|---|

| | |
|-------------|--|
| disciplinei | pădurilor, formarea capacității de a modela și de a lua decizii privind evoluția pădurii în funcție de factorii biotici, abiotici și intervențiile silviculturale planificate prin amenajamentul silvic (CP1, CP5 și CT5). |
|-------------|--|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|--|---|
| <u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Definirea domeniului. Raporturile dintre amenajarea pădurilor și celelalte discipline forestiere. | 2 | sistemizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | Cursul în format ID aferent disciplinei |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Istoricul amenajării pădurilor. Principiile de amenajare a pădurilor – generalități. | 2 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Principiile amenajării pădurilor și evoluția istorică a acestora. | 4 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Zonarea funcțională a pădurilor. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Bazele amenajării pădurilor - generalități. Regimul. Tratamentul. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Exploatabilitatea. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Compoziția țel. Ciclul de producție. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 8</u> Organizarea teritorială a pădurilor. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 9</u> Fluxul informațional-decizional al amenajării pădurilor. | 3 | | |
| <u>Unitatea de învățare (UI) 10</u> Structura amenajamentului silvic. Particularitățile amenajării pădurilor pe zone forestiere. | 2 | | |

Bibliografie

***, 2000. *Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*. MAPPM, București, 170 p.

***, 2008. *Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României*. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.

***, 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.

Cotos A., Duduman G., 2017. *Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România*. Bucovina Forestieră 17(2): 115-129.

Drăgoi, M., 2004. *Amenajarea pădurilor*. Editura Universității Suceava, 258 p.

Duduman G., 2009. *Fundamentarea ecologică a calculului posibilității în pădurile tratate în codru grădinarit*. Editura Universității Suceava, Suceava, 300 p.

Duduman G., 2019. *Scurt istoric al amenajării pădurilor din România*. Bucovina forestieră 19(2): 139-158.

Duduman G., Drăgoi M., 2019. *Amenajarea pădurilor – partea I*. Editura Universității Suceava.

Leahu, I., 2001. *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 615 p.

Seceleanu I., 2012. *Amenajarea pădurilor – organizare și conducere structurală*. Editura Ceres. București, 505 p.

Bibliografie minimală

Duduman G., Drăgoi M., 2019. *Amenajarea pădurilor – partea I*. Editura Universității Suceava.

Drăgoi, M., 2004. *Amenajarea pădurilor*. Editura Universității Suceava, 258 p.

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|-----------|---|---|
| Activități de tutorat (AT) | - | | |
| Teme de control | - | | |
| Activități aplicative asistate (AA) | 28 | | |
| <u>AA nr. 1</u> Activitate asistată cu caracter introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților asistate. Norme de sănătate și securitate în muncă. Prezentarea terminologiei specifice amenajării pădurilor. Prezentarea sistemului de coduri utilizat în amenajarea pădurilor. | 4 | expunere sistematică, conversație, problematizare | prezentare orală |
| <u>AA nr. 2</u> Descrierea parcelară – reguli, criteriile de separare a unităților amenajistice. | 4 | expunere sistematică, problematizare | prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint |

| | | | |
|--|---|---|---|
| AA nr. 3 Descrierea parcelară și separarea arboretelor. | 4 | expunere sistematică, exercițiul, experiment (pe teren) | Studii de caz reale. Materiale: hipsometre, clupe, carnete de teren, hărți, carnete de coduri |
| AA nr. 4 Prezentarea aplicațiilor informatice utile în amenajarea pădurilor. Prelucrarea datelor culese pe teren la descrierea parcelară. | 4 | expunere sistematică, problematizare | Studii de caz. Materiale: carnete de teren, carnete de coduri, calculator |
| AA nr. 5 Actualizarea bazei cartografice utilizată în amenajarea pădurilor. | 2 | expunere sistematică, problematizare | prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint |
| AA nr. 6 Formularea obiectivelor planificării amenajistice. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare | prezentare orală |
| AA nr. 7 Inventarierea arboretelor în cadrul campaniei de amenajare a pădurilor. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare | prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint |
| AA nr. 8 Schema ecologică. Cartarea stațională. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare | prezentare orală |
| AA nr. 9 Calculul vârstei exploatabilității tehnice. | 2 | expunere sistematică, conversație, problematizare | Studii de caz. Materiale: tabele de producție, tabele de sortare, calculator |
| AA nr. 10 Recapitulare. Recuperări. Evaluare pe parcurs. | 2 | expunere sistematică, problematizare, exercițiul | prezentare orală. Materiale: calculator |
| Bibliografie | | | |
| <p>***, 1986. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. Ministerul Silviculturii, București, 197 p.</p> <p>***, 2000. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. MAPPM, București, 170 p.</p> <p>***, 2008. <i>Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României</i>. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.</p> <p>***, 2018. <i>Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier</i>. Monitorul Oficial nr. 730 din 23.08.2018, O.M. 766/2018, Anexa I.</p> <p>***, 2022. <i>OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor</i> (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022.</p> <p>Cotos A., Duduman G., 2017. <i>Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România</i>. Bucovina Forestieră 17(2): 115-129.</p> <p>Duduman G., Drăgoi M., 2019. <i>Amenajarea pădurilor – partea I</i>. Editura Universității Suceava.</p> <p>Giurgiu, V., Drăghiciu, D., 2004. <i>Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete</i>. Editura Ceres, București, 607 p.</p> | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <p>***, 2022. <i>OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor</i> (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022.</p> <p>Cotos A., Duduman G., 2017. <i>Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România</i>. Bucovina Forestieră 17(2): 115-129.</p> <p>Duduman G., Drăgoi M., 2019. <i>Amenajarea pădurilor – partea I</i>. Editura Universității Suceava</p> | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul amenajării pădurilor. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|---|--|-------------------------|
| AI | - capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră (CP1); - abilitatea de a analiza informațiile tehnice regăsite în | Examen scris urmat de verificare orală a gradului de | 60% |

| | | | |
|--|---|--|---------------|
| | amenajamentele silvice și de interpretare a acestora în raport cu legislația silvică în vigoare; emiterea de decizii privind gospodărirea responsabilă a ecosistemelor forestiere (CP5); - capacitatea de a lua decizii privind planificarea modului de gospodărire a pădurilor (CT5) | îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | |
| AT | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| TC | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| AA | - abilitatea de utilizare a termenilor tehnici referitori la lucrările de proiectare specifice amenajării pădurilor (CP1); - abilitatea de a realiza încadrarea funcțională a arboretelor și de a propune soluții tehnice la nivel de arboret (CP5); - capacitatea de a lua decizii privind planificarea modului de gospodărire a pădurilor (CT5) | Evaluare sumativă prin examinare orală | 40% |
| Standard minim de performanță | | | |
| 10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs | | | |
| 10.1.1. <u>Pentru nota 5:</u> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii referitoare la principiile amenajării pădurilor; • cunoașterea bazelor de amenajare a pădurilor; • cunoașterea etapelor parcurse la amenajarea pădurilor și a conținutului unui amenajament silvic; | | | |
| 10.1.2. <u>Pentru nota 10:</u> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea istoricului amenajării pădurilor, realizarea de analize comparative și sinteze referitoare la încadrarea funcțională a pădurilor, utilizarea bazelor de amenajare în situații concrete. | | | |
| 10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă | | | |
| 10.2.1. <u>Pentru nota 5:</u> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Abilitatea de identificare a unităților teritorial administrative din fondul forestier. • Abilitatea de realizare a unei descrieri sumare a unui arboret pentru situații date. | | | |
| 10.2.2. <u>Pentru nota 10:</u> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • abilitatea de a realiza calcule specifice determinării parametrilor de caracterizare a stării arboretelor și a celor necesari stabilirii soluțiilor tehnice la nivel de arboret. • capacitatea de analiză detaliată a stării arboretelor și de adoptare a lucrărilor silvotehnice corespunzătoare; • abilitatea de utilizare avansată a unor programe informatice cu aplicabilitate în amenajarea pădurilor; • parcurgerea bibliografiei; • standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare. | | | |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
| 10 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Gabriel Duduman | Conf. univ. dr. ing. Gabriel Duduman |

| | |
|--------------------|---|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile-Cosmin Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|--|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|--|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | |
|--|--|-----------|----------|-------------------|---------------|------------|
| Denumirea disciplinei | Industrializarea primară a lemnului 1 | | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Șef lucrări dr. ing. Flocea Neculai-Marcel | | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Șef lucrări dr. ing. Flocea Neculai-Marcel | | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Examen | |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | | DS |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 14 | AT | - | TC | - | AA | 14 |
|--|-----------|----|---|----|---|----|-----------|

| | |
|--|-----------|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 28 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 11 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 20 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | 0 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 75 |
| Numărul de credite | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|--|
| Curriculum | - CP2 . Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico- economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetica și salmonicola |
| Competențe | - Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|------------------------|--|
| Activitate de autoinstruire AI | Platformă educațională | |
| Desfășurare aplicații | AT | Nu este cazul |
| | TC | Nu este cazul |
| | AA | Laptop/Desktop, conexiune internet, material tipărit sau online (bibliografie recomandată) |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | CP7- oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase CP21 - identifică acțiuni de îmbunătățire |
| Competențe transversale | CT2 - aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Obiectivul general al disciplinei | <p>Familiarizarea studenților cu terminologia specifică industrializării primare și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv, formarea capacității de a modela evoluția producției în funcție de factorii de influență tehnico-economici (CP7, CP21, CT2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul prelucrării primare a lemnului, a principiilor ce stau la baza transformării lemnului și descoperirea calității și proprietăților materialelor rezultate; • însușirea unor cunoștințe teoretice din domeniul prelucrării primare a lemnului; • crearea aptitudinilor de lucru practic în cele mai răspândite tehnologii de procesare. • însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul prelucrării primare a lemnului în cherestea, a principiilor ce stau la baza transformării lemnului în cherestea și descoperirea calității și proprietăților materialelor rezultate; • însușirea unor cunoștințe teoretice din domeniul prelucrării primare a lemnului prin debitare • crearea aptitudinilor de lucru practic în cele mai răspândite tehnologii de procesare; • însușirea modului de lucru pentru obținerea cherestelei. • completarea și perfecționarea cunoștințelor dobândite la curs, prin rezolvarea unor aplicații practice concrete care privesc dimensionarea și organizarea tehnologică într-o fabrică de cherestea, în vederea stabilirii soluțiilor de proiectare tehnologică. |
|-----------------------------------|--|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|--|-------------|
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definierea domeniului. Raporturile dintre Industrializarea primară a lemnului și celelalte discipline forestiere.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Noțiuni generale.</u> Procese de producție în industrializarea primară a lemnului. Tehnologii de bază. <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Schema tehnologică generală de prelucrare.</u> Caracteristicile lemnului ca materie primă pentru prelucrări mecanice. Bazele prelucrării mecanice a lemnului. Metode de prelucrare mecanică a lemnului. ○ <u>Produsele industriei cherestelei</u> Generalități. Cherestea. Elemente geometrice ale cherestelei. Terminologie și clasificare. | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Depozite de bușteni.</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Materia primă pentru fabricarea cherestelei,</u> Caracteristici dimensionale și calitative ale buștenilor, defectele acestora | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Depozite de materie primă</u> Criterii de compartimentare, operațiuni tehnologice, utilaje folosite, indicatori tehnico-economici specifici depozitului. | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hale de fabricație</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Utilaje și tehnologii de debitare a buștenilor .</u> Generalități, ○ <u>Debitarea cherestelei cu ajutorul gaterelor</u> <p>Utilaje de bază, accesorii, scule tăietoare, metode și modele de debitare la rășinoase și foioase, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Debitarea cherestelei cu ajutorul ferăstrăului panglică</u> Utilajul de bază, scule tăietoare, căruciorul de alimentare, scheme și metode de debitare, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici. | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Debitarea cherestei cu ajutorul altor utilaje - agregate de debitat, ferăstraie circulare ș.a. <p>Utilaje de bază, accesorii, scule tăietoare, scheme, metode și modele de debitare la rășinoase și foioase, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 8</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilaje și tehnologii de prelucrare a cherestei brute. <p>Generalități. Operații. Organizarea activității tehnologice, Ferăstraie circulare pentru prelucrarea cherestei, Ferăstraie panglică pentru prelucrarea cherestei</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 9</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Întreținerea mașinilor unelte și pâzelor tăietoare. ○ Instalații pentru transport, stocare și transfer uzinal în halele de fabricație <p>Transportoare cu lanț, cu role, cu bandă, cu lanțuri, pneumatice, cu șurub etc., mobilier de producție.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 10</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxuri tehnologice la fabricarea cherestei. <p>Organizarea fluxului tehnologic la fabricarea cherestei de rășinoase. Organizarea fluxurilor tehnologice la cheresteaua de foioase.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 11</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluxuri tehnologice pentru colectarea produselor secundare la fabricarea cherestei. <p>Colectarea, gestionarea și valorificarea produselor secundare și a deșeurilor de fabricație din industria cherestei. Tocarea, sortarea, valorificarea în industria materialelor compozite și pentru producerea energiei.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 12</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Depozite de cherestea.</u> <p>Rolul depozitului. Compartimentare, calculul suprafeței de depozitare. Operațiuni specifice în depozit. Anomalii și defecte specifice la producerea cherestei. Presortarea cherestei. Stivuirea cherestei în depozit. Utilaje și instalații din depozitul de cherestea.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 13</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Uscarea cherestei. <p>Bazele teoretice ale uscării cherestei. Uscarea naturală. Stivuirea cherestei în vederea uscării. Uscarea artificială. Instalații de uscare artificială a cherestei. Defecte de uscare. Sortarea finală a cherestei. Livrarea cherestei.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| <p><u>Unitatea de învățare (UI) 14</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aburirea cherestei. <p>Efectele aburirii. Procedee și instalații de aburire. Tehnologia aburirii. Stivuirea cherestei în vederea aburirii. Defecte de aburire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Antiseptizarea cherestei. <p>Efecte. Procedee și instalații de antiseptizare. Tehnologie. Stivuirea cherestei pentru antiseptizare.</p> | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |

| |
|--|
| <p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ene, N., Bularca, M. – Fabricarea cherestei. Tehnologii moderne, proiectare, utilaje, exploatare. Editura Tehnică, București, 1994; • Ene, N., Tătar, C.G. – Ingineria cherestei. Editura Lux Libris, Brașov, 2008; • Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea I-a, Fabricarea cherestei, (suport electronic de curs); • Hoadley, R. Bruce - Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology. Taunton Press Inc., 2000; |
|--|

- Keey, R.B., Langrish, T.A.G. and Walker, J.C.F. - Kiln-Drying of Lumber. Springer Series in Wood Science, 2006.
- Măiorescu, V.D., Măiorescu, A.T. – Practica uscării cherestelei. Editura Lux Libris, Braşov, 1998;
- Milescu, I., ş.a. – Cartea silviculturului. Ed. Universităţii Suceava, 2006. Cap. XV. Industrializarea primară a lemnului, pag.852-945.
- Râmbu, I. şi colectiv – Tehnologia prelucrării lemnului, voi. I şi II. Editura tehnică, Bucureşti, 1978 şi 1980;
- Walker, J. C. F. - Primary Wood Processing. Principles and Practice, Springer,1994
- Williamson, Th. - APA Engineered Wood Handbook, McGraw Hill, 2001.

Bibliografie minimală

- Milescu, I., ş.a. – Cartea silviculturului. Ed. Universităţii Suceava, 2006. Cap. XV. Industrializarea primară a lemnului, pag.852-945.
- Ene, N., Bularca, M. – Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Univ. „Transilvania” Braşov, 2000;
- Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea I-a, Fabricarea cherestelei, (suport electronic de curs)

| Activităţi de Tutoriat (AT) şi de evaluare pe parcurs (TC) / activităţi aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învăţare | Recomandări |
|--|-----------|---|--|
| Activităţi aplicative asistate (AA) | 14 | | |
| <u>AA nr. 1</u> Laborator introductiv. Prezentarea conţinuturilor activităţilor de laborator. Norme de sănătate şi securitate în muncă. Terminologia specifică industrializării primare a lemnului. Standarde şi normative. | 2 | expunere sistematică, conversaţie euristică, problematizare, exerciţiu, studiu de caz | Lucru individual şi în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare PPT |
| <u>AA nr. 2</u> • <u>Caracteristicile lemnului pentru cherestea.</u> Proprietăţile mecanice, fizice şi influenţa umidităţii lemnului cu aplicaţii în prelucrare. • Structura şi defectele lemnului şi efectul pe care acestea îl au asupra cherestelei. • <u>Fasonarea şi sortarea lemnului brut pentru fabricarea cherestelei şi domeniile de utilizare ale produselor rezultate.</u> Metode de conservare a lemnului. Metodele de cubaj pentru lemn rotund, lemn aşezat în stive, lemn aşezat în figuri geometrice, lemn mărunţit, lemn prelucrat. Calculul suprafeţelor de depozitare. Calculul volumelor şi maselor de transport. | 2 | expunere sistematică, conversaţie euristică, problematizare, exerciţiu, studiu de caz | Lucru individual şi în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point |
| <u>AA nr. 3</u> • <u>Clasificarea dimensională şi calitativă a cherestelei.</u> Norme şi standarde româneşti. Uzanţele comerciale. Recunoaşterea sortimentelor de cherestea, Recunoaşterea defectelor naturale, de fabricaţie şi de uscare şi aburire a cherestelei. | 2 | expunere sistematică, conversaţie euristică, problematizare, exerciţiu, studiu de caz | Lucru individual şi în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point |
| <u>AA nr. 4-5</u> • <u>Vizită tematică¹. Maşini unelte utilizate în industria cherestelei.</u> Maşini şi utilaje utilizate în depozitele de buşteni. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacităţii de producţie şi al necesarului. Întreţinerea maşinilor unelte. Maşini unelte utilizate în halele de fabricaţie. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacităţii de producţie şi al necesarului. Întreţinerea maşinilor unelte. Maşini şi uti- | 4 | expunere sistematică, conversaţie euristică, problematizare, exerciţiu, studiu de caz | Lucru individual şi în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point |

¹ Date fiind condiţiile speciale ale producţiei cherestelei se va încerca desfăşurarea (şi adaptarea) unei părţi a activităţilor de laborator sub formă de vizite tematice la operatori economici sub rezerva disponibilităţii acestora şi permisivităţii orarului.

| | | | |
|--|---|---|--|
| laje utilizate în depozitele de cherestea. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului. Întreținerea mașinilor unelte și a sculelor tăietoare. | | | |
| AA nr. 6 • <u>Metode și instalații de protecție a cherestelei.</u> <i>Camere de uscare.</i> Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. <i>Camere de aburire.</i> Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. <i>Instalații pentru antiseptizare.</i> Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. | 2 | expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz | Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point |
| AA nr. 7 • <u>Protecția personalului muncitor în fabricile de cherestea. Sănătatea și securitatea în muncă. Prevenirea și stingerea incendiilor în fabricile de cherestea.</u> • <u>Calculul necesarului de personal și al utilităților tehnologice.</u> <i>Calculul necesarului de personal. Calculul utilităților tehnologice. Recuperări.</i> | 2 | expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz | Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point |

¹ Date fiind condițiile speciale ale producției cherestei se va încerca desfășurarea (și adaptarea) unei părți a activităților de laborator sub formă de vizite tematice la operatori economici sub rezerva disponibilității acestora și permisivității orarului.

| |
|--|
| Bibliografie |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anonymus - Circular saw manual. FAO Forestry Paper, Roma, 1983; • Anonymus - Frame saw manual. FAO Forestry Paper, Roma, 1982; • Anonymus - Manual on sawmill operational maintenance. FAO Forestry Paper, Roma, 1990; • Ene, N., Bularca, M. Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2000; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru lemn rotund. Editura Ceres, București, 1972; • Vendel, Al., Toma, G. T. Tabele de cubaj pentru cherestea de rășinoase și foioase. Editura Ceres, București, 1975. |
| Bibliografie minimală |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ene, N., Bularca, M. – Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2000; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru lemn rotund. Editura Ceres, București, 1972; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru cherestea de rășinoase și foioase. Editura Ceres, București, 1975. |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul industrializării primare a lemnului. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii. |
|---|

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|---|-------------------------|
| AI | - capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră (CP7, CP21, CT2); | Examen scris. probă scrisă urmată de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă | 60% |
| AT | - | - | - |
| TC | - | - | - |

| | | | |
|----|---|--|-----|
| AA | - capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind re-glarea procesului de producție forestieră (CP7, CP21, CT2); | Evaluare sumativă prin examinare orală (referate, prezentări Power Point, observația sistematică, tema de lucru concepută în vederea evaluării, proba practică, investigația, autoevaluarea) | 40% |
|----|---|--|-----|

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni teoretice;
- utilizarea corectă a termenilor de specialitate;
- cunoașterea mașinilor unelte pentru fabricație în industria cherestelei;
- cunoașterea principalelor probleme din domeniul fabricării cherestelei;
- cunoașterea principalelor prevederi legale referitoare la funcționarea instalațiilor de debitare;
- cunoașterea în general a unor norme, normative, legi care fac parte din domeniul transportului materialului lemnos și a funcționării spațiilor de depozitare

10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoștințe certe și corect argumentate;
- înțelegerea și prezentarea principalelor procese tehnologice de fabricație;
- abilități în identificarea unor caracteristici particulare;
- parcurgerea bibliografiei;
- cunoașterea în detaliu a principalelor fluxuri tehnologice la fabricarea cherestelei;
- cunoașterea reglementărilor legale în domeniu (administrare, regimul circulației și depozitării, acte de însoțire, evidența producției) aplicabile în cazul activității în cadrul unei fabrici de cherestea;
- exemple de aplicare a normativelor, calcul, analiză, comentarii, argumente;
- mod personal de abordare și interpretare.

10.2. Pentru activitatea de laborator:

10.2.1. Pentru nota 5:

- cunoștințe certe și corect argumentate;
- înțelegerea și prezentarea principalelor procese tehnologice de fabricație;

10.2.2. Pentru nota 10:

- abilități în identificarea unor caracteristici particulare;
- cunoașterea principalelor fluxuri tehnologice la fabricarea cherestelei;
- cunoașterea principalelor domenii de întrebuițare ale cherestelei;
- cunoașterea principalelor metode de utilizare în producția energetică a produselor secundare;
- parcurgerea bibliografiei;
- mod personal de abordare și interpretare.
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

| | | |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de aplicație |
| 11 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Marcel Flocea | Șef lucr. dr. ing. Marcel Flocea |

| | |
|--------------------|---|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|---|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | |
|--|--|-----------|---|-------------------|-----|-----|
| Denumirea disciplinei | Practică | | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | - | | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | | | | | |
| Anul de studiu | III | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Clv | |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară | | | | | DS |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc – facultativă | | | | | DOb |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|---|----|---|----|---|----|---|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | - | AT | - | TC | - | AA | - |
|--|---|----|---|----|---|----|---|

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | - |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | - |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 4 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): activități aplicative pe teren | 84 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 90 |
| Numărul de credite | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | • Nu este cazul |
| Competențe | • Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|-----------------|--|
| Activitate de autoinstruire AI | • Nu este cazul | |
| Desfășurare aplicații | AT | |
| | TC | |
| | AA | • Convenție de practică cu un agent economic/ instituție publică/ universitate |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • CP5: ia decizii în legătura cu managementul forestier • CP6: aplica legislația în domeniul forestier |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • CT2: aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele practicii de specialitate țin de elaborarea și implementarea practică a cunoștințelor privind managementul forestier (CP5) și de aplicare a cerințelor legislative în domeniul forestier (CP6) ; |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Prin parteneriat cu partenerii de practică se vor aplica cunoștințele științifice, tehnologice și ingineresti (CT2) |

8. Conținuturi

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|-----------|--|--|
| Activități de tutorat (AT) | - | | |
| Teme de control | - | | |
| Activități aplicative | 88 | | |
| 1. Prezentarea conținuturilor activităților de practică și a modului de evaluare a activității. Prezentarea ghidului de practică pentru studenții anului III | 2 | expunere sistematică interactivă | expunere orală susținută de prezentare |
| 2. Instructaj cu privire la respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la locul de practică. | 2 | expunere sistematică interactivă | expunere orală |
| 3. Instructaj la locul de muncă cu privire la utilizarea echipamentelor, utilajelor, aparatelor, dispozitivelor din laborator / agent economic, la deplasările în teren etc. | 2 | expunere sistematica | |
| 4. În funcție de specificul activității și locul efectuării se va cuprinde în Raportul de practică una sau mai multe activități dintre cele următoare: - Documentare pe baza normelor tehnice și a legislației în domeniul a activităților de practică. - Efectuarea de experimente / culegere date de teren, folosirea tehnicilor moderne specifice și prelucrare a datelor. - Utilizarea echipamentelor de măsurare sau analiză instrumentală. - Elaborarea și redactarea unui referat de practică pe baza activităților realizate în vederea susținerii și prezentării activității de practică. | 82 | în funcție de specificul activității și locul efectuării practicii | |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • *** Ghid de practica anul III, FS, disponibil la http://www.silvic.usv.ro/diverse_doc/ghid_practica.pdf • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022 • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022 • *** , 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. • *** , 2008. Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008. | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022 • *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022 • *** , 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. • *** , 2008. Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008. | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Noțiunile studiate sunt în concordanță cu dobândirea competențelor necesare în legătură cu implementarea managementului forestier (CP5), a legislației silvice în domeniul forestier și a cunoștințelor științifice, tehnologice și ingineresti în practică (CT2). |
|--|

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|---|--------------------|-------------------------|
| AI | <ul style="list-style-type: none"> • Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |

| | | | |
|----|---|--|---------------|
| AT | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| TC | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| AA | <p>Evaluarea stagiilor / activităților de practica se va realiza pe baza unor documente, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> Convenție de practică. Dovada de instruire privind respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la locul de practică. Adeverința de desfășurare a activității de practică (aceasta trebuie să conțină antetul, număr de înregistrare și dată, numele și funcția persoanei care eliberează adeverința, semnătura acesteia și calificativul/aprecierea referitoare la activitatea depusă). Raportul stagiului de practică. <p>Notă: Studenții care lucrează cu contract de muncă, normă întreagă sau parțială, pot echivala practica profesională cu activitățile productive desfășurate, cu condiția îndeplinirii obligațiilor privind întocmirea raportului. (CP5, CP6, CT2)</p> | Prezentare orală Raport de practică | 60% |
| | <ul style="list-style-type: none"> Prezență activă la activitățile desfășurate Originalitatea abordării | Monitorizare | 40% |

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de practică (AA):

10.1.1. Pentru nota 5:

- Evaluarea de către tutore:
 - efectuarea tuturor orelor de practică la firmă conform numărului de credite prevăzute (90);
 - obținerea la evaluarea de către tutore a notei 5.
- Evaluarea Raportului de practică:
 - raportul conține cel puțin jumătate din temele de practică solicitate, iar acestea sunt realizate corespunzător;
 - jurnalul de practică conține înregistrări clare și coerente pentru cel puțin jumătate din zilele aferente stagiului de practică.
- Evaluarea la Colocviul de practică:
 - studentul răspunde corect la 50% din întrebările adresate în cadrul colocviului;
 - expunerea coerentă și atractivă a activității desfășurate și a dosarului de practică în proporție de 50%.

10.1.2. Pentru nota 10:

- Evaluarea de către tutore:
 - efectuarea tuturor orelor de practică la firmă conform numărului de credite prevăzute (90);
 - obținerea la evaluarea de către tutore a calificativului Foarte bine la toate criteriile de evaluare.
- Evaluarea Raportului de practică:
 - raportul conține toate temele de practică solicitate, iar acestea sunt realizate corespunzător și prezentate logic și îngrijit;
 - raportul de practică prezintă contribuții personale, observații și propuneri relevante;
 - jurnalul de practică conține înregistrări clare și coerente pentru fiecare zi de practică.
- Evaluarea la Colocviul de practică:
 - studentul face dovada la colocviu că și-a însușit la cel mai înalt nivel cunoștințele dobândite și răspunde corect la toate întrebările adresate în cadrul colocviului;
 - expunerea coerentă și atractivă a activității desfășurate și a dosarului de practică în proporție de 100 %.

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
| 10 septembrie 2024 | - | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel |

| | |
|---------------------------|---|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile-Cosmin Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|--|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|--|--|-----------|---|-------------------|----------|
| Denumirea disciplinei | Ergonomie și protecția muncii | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Șef lucr. dr. ing. Marcel Flocea | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate | Șef lucr. dr. ing. Marcel Flocea | | | | |
| Anul de studiu | 3 | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Colocviu |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară | | | | DS |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOp |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|----|----|---|----|----|----|---|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 14 | AT | 4 | TC | 10 | AA | - |
|--|----|----|---|----|----|----|---|

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 14 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 8 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 12 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 50 |
| Numărul de credite | 2 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|---|
| Curriculum | - |
| Competențe | - |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|--------------------------------|------------------------|--|
| Activitate de autoinstruire AI | Platformă educațională | |
| Desfășurare aplicații | AT | Laptop, videoproiector, materiale – instrucțiuni, fișe |
| | TC | Laptop, videoproiector. Discuții, argumentări, prezentări de scurte eseuri, analize de caz. |
| | AA | |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | - |
| Competențe transversale | CP22- oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiența |

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea capacităților organismului uman relativ la procesul muncii și a ambianței necesare pentru desfășurarea normală a acestui proces. Studiul metodelor moderne de organizare a procesului muncii și tehnica securității muncii la principalele grupe de lucrări din silvicultură (CP22) |
|-----------------------------------|---|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|--|---------|---|-------------|
| Unitatea de învățare 1. Prezentarea obiectivelor cursului, a tematicii, bibliografiei și a modului de evaluare. Noțiuni introductive. Sursele de energie ale organismului și oboseala. | 2 | Sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, problematizare, discuții student/tutore | |
| Unitatea de învățare 2. Factorii de ambianță în procesul muncii | 2 | | |
| Unitatea de învățare 3. Securitatea muncii – condiție esențială pentru desfășurarea în deplină securitate a proceselor de muncă. Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă | 2 | | |
| Unitatea de învățare 4. Normele republicane de securitatea și sănătatea în muncă – prezentare generală. Securitatea și sănătatea în muncă în silvicultură (generalități, lucrări de recoltare și prelucrare a fructelor și semințelor forestiere, lucrări în pepiniere, împăduriri, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea plantațiilor și regenerărilor naturale, tăierile de îngrijire ale arboretelor, amenajarea pădurilor și corectarea torenților, punerea în valoare a masei lemnoase, vânătoare și salmonicultură) | 4 | | |
| Unitatea de învățare 5. Securitatea și sănătatea în muncă în exploatare și transporturi forestiere. Securitatea și sănătatea în muncă la lucrările de prelucrare lemnului. | 2 | | |
| Unitatea de învățare 6. Măsuri de prim ajutor în caz de accidente de muncă | 2 | | |

| Bibliografie |
|---|
| Manu, P., Niculescu, T., 1971, Medicina muncii, Ed Medicală, București Manolescu A., Lefter V., Deaconu A., 2013, Ergonomie. Ed. Economica, București Morel, A., 2023, Eléments d'ergonomie, Ed. PROMONTOIRE. Fr. Popescu, A.L., 1985, Microclimatul și sănătatea, Ed. Ceres, București Petre, I., 2019, Ergonomie, Curs pentru Învățământul la Distanță, UTBV Rouă, C., 1976, Ergonomie forestieră, Ed. Ceres, București Savitchi Roman, 1997, Elemente de ergonomie forestiera, Editura Universității Suceava LEGEA nr.319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în muncă |
| Bibliografie minimală |
| Petre, I., 2019, Ergonomie, Curs pentru Învățământul la Distanță, UTBV Savitchi Roman, 1997, Elemente de ergonomie forestiera, Editura Universității Suceava |

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Recomandări |
|---|---------|---|---|
| Activități de tutoriat (AT) | 4 | | |
| AT nr. 1. Consumul de energie în procesul muncii. Prezentarea conținutului aplicațiilor și a normelor SSM | 1 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc. |
| AT nr. 2. Mediul de muncă | 1 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc. |
| AT nr. 3. Prezentarea bolilor profesionale declarabile | 1 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc. |
| AT nr. 4. Legislația privind protecția muncii | 1 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc. |
| Teme de control (TC) | 10 | | |
| TC nr. 1. Forța de muncă. Analiza privind Legea protecției muncii 90/1996 și Normele metodologice de aplicare | 2 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare PPT, fotografii etc. |
| TC nr. 2. Efectuarea instructajului de protecția muncii | 3 | expunere problematizare demonstrație practică | participare la vânătoare |
| TC nr. 3. Demonstrație privind acordarea primului ajutor în caz de accident | 2 | expunere problematizare | demonstrație practică |

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
| TC nr. 4. Particularități ale propriului loc de muncă sub aspectul SSM. Recuperări. | 3 | expunere problematizare | prezentare orală, prezentare PPT, fotografii etc. |
| Bibliografie | | | |
| Manu, P., Niculescu, T., 1971, Medicina muncii, Ed Medicală, București Manolescu A., Lefter V., Deaconu A., 2013, Ergonomie. Ed. Economica, București Morel, A., 2023, Eléments d'ergonomie, Ed. PROMONTOIRE. Fr. Popescu, A.L., 1985, Microclimatul și sănătatea, Ed. Ceres, București Petre, I., 2019, Ergonomie, Curs pentru Învățământul la Distanță, UTBV Rouă, C., 1976, Ergonomie forestieră, Ed. Ceres, București Savitchi Roman, 1997, Elemente de ergonomie forestiera, Editura Universității Suceava LEGEA nr.319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în muncă | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| Petre, I., 2019, Ergonomie, Curs pentru Învățământul la Distanță, UTBV Savitchi Roman, 1997, Elemente de ergonomie forestiera, Editura Universității Suceava | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național în sectorul de sănătate și securitate în muncă. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|---|---|-------------------------|
| AI | Capacitatea de înțelegere a relației om – uneltă/mijlocul de muncă - mediul de muncă, cu implicații în randamentul muncii, în deplină siguranță; CP22 | Evaluare sumativă prin examinare orală/scrisă | 50% |
| AT | Aplicarea legislației, pentru fiecare loc de muncă cu particularitățile specifice, particularizat pentru silvicultură și activități conexe acesteia. Conștientizarea obligativității respectării normelor SSM. CP22 | Susținere referat | 50% |
| TC | | | |
| AA | - | - | - |

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea AI:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii referitoare la noțiunea de ergonomie;

10.1.2. Pentru nota 10:

- Înțelegerea profundă a noțiunii de ergonomie cu aplicabilitate în silvicultură. Abilitatea de a expune complexitatea legăturii dintre om, mijlocul de muncă și factorii muncii.

10.2. Pentru activitatea AT și TC:

10.2.1. Pentru nota 5:

- Prezentarea unui eseu despre ergonomie, în general.

10.2.2. Pentru nota 10:

- Prezentarea unui eseu dezvoltat despre ergonomie, cu aplicabilitate în silvicultură.
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la toate întâlnirile

| | | |
|--------------------|---|--|
| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
| 11 septembrie 2024 | Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea | Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea |

| | |
|--------------------|---|
| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Cosmin Vasile Coșofreț |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| | |
|--|--|
| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|--|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Silvicultură |
| Departamentul | Silvicultură și Protecția Mediului |
| Domeniul de studii | Silvicultură |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii/calificarea | Silvicultură ID |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|-------------------|------------|
| Denumirea disciplinei | Managementul conflictelor de mediu | | | | |
| Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | | | | |
| Tutore / Titularul activităților de tutoriat / activități aplicative asistate | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | | | | |
| Anul de studiu | III | Semestrul | 6 | Tipul de evaluare | Colocviu |
| Regimul disciplinei | Categororia formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară | | | | DS |
| | Categororia de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă | | | | DOP |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | |
|--|-----------|----|----------|----|-----------|----|---|
| I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ | 14 | AT | 4 | TC | 10 | AA | - |
|--|-----------|----|----------|----|-----------|----|---|

| | |
|--|-----------|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru: | ore |
| II a) Studiu după manualul ID | 14 |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 8 |
| II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri | 12 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 50 |
| Numărul de credite | 2 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|-----------------|
| Curriculum | • Nu este cazul |
| Competențe | • Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|-----------------------|----|---|
| Studiu individual | | |
| Desfășurare aplicații | AT | • Materiale suport pentru discuții interactive (tabla magnetică, clip board cu hârtie, markere) plus videoproiector pentru prezentări |
| | TC | • Material de prezentare – suport on-line pentru elaborarea referatului de analiza a unui conflict |
| | AA | |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • CP16 Comunica constatări științifice • CP17 Efectuează cercetare științifică |
| Competențe transversale | |

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

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea modului de utilizare și gestionare a resursele naturale și analizarea modului în care statul și societatea organizează și gestionează relațiile cu mediul înconjurător și identificarea intereselor și a grupurilor de interese în gestionarea resurselor naturale (CP16) • Analiza componentelor conflictelor interpersonale și dintre grupuri și identificarea metodelor moderne de soluționare a conflictelor (CP17) |
|-----------------------------------|---|

8. Conținuturi

| Unități de învățare / Studiu individual | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Observații |
|---|---------|---|------------|
| UI1. Înțelegerea conflictelor inter-umane: atitudini, comportamente, surse de conflict. Tipologii comportamentale în relația cu natura | 2 | sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore | |
| UI2. Valori și convingeri morale, emoții, dispoziții, sentimente și conformism în situații conflictuale | 2 | | |
| UI3. Clasificarea resurselor naturale și identificarea surselor de conflict în utilizarea lor. Conceptul de sustenabilitate/Gestionarea durabilă a resurselor natural | 2 | | |
| UI4. Provocări globale și naționale în gestionarea resurselor forestiere. Grupuri de interes în gestionarea resurselor forestiere | 2 | | |
| UI5. Grupuri de interes în gestionarea resurselor naturale. Analiza surselor conflictuale în gestionarea durabilă a pădurilor. | 2 | | |
| UI6. Metode alternative de rezolvare a conflictelor de mediu. Particularitățile medierii conflictelor de mediu | 2 | | |
| UI7. Instrumente de rezolvare a conflictelor specifice sectorului forestier. Cauze și soluții de mediere. | 2 | | |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nichiforel L., (2019). Management forestier: cu și fără guvern. Editura Performantica, Iasi. • Iojă, I. C., Niță, M., Vânău, G., Onose, D., Gavrilidis, A., & Hossu, A. (2015). Managementul conflictelor de mediu. Editura Universității din București. București. • Petelean, A., 2006. Managementul conflictelor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti • Stoica-Constantin Ana (2004). Conflictul interpersonal – prevenire, rezolvare și diminuarea efectelor”, Editura Polirom, Iași. | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| - Nichiforel, L., 2020, Managementul conflictelor de mediu. Suport curs format ID. | | | |

| Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA) | Nr. ore | Metode de predare/învățare | Observații |
|---|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| Activități tutoriale | 4 | | |
| • Definierea și identificarea conflictelor inter-personale: aplicație pentru relația profesor-student | 2 | Expunere interactivă | Sistematizarea conversației |
| • Caracterizarea conflictelor de mediu la nivel global. Recuperări. | 2 | Expunere interactivă | Sistematizarea conversației |
| Teme de control | 10 | | |
| • Analiza unor exemple celebre: Roșia Montana și Exploatările în Parcuri Naționale - identificarea actorilor și a surselor de conflict | 2 | Studiu de caz | Sistematizarea conversației |
| • Aplicații ale teoriei jocurilor în caracterizarea conflictelor de mediu: dilema prizonierului și gestionarea comună a resurselor | 2 | Joc educațional | Prezentări individuale |
| • Introducerea studiilor de caz: identificare exemple în managementul resurselor forestiere | 2 | Problematizare | Lucrul în echipă |
| • Analiza pe grupe de lucru a unui studiu de caz privind conflicte specifice gestionării resurselor forestiere | 2 | Studiu de caz | Lucrul în echipă |
| • Prezentarea rezultatelor | 2 | Analiza conținutului | Prezentare individuală |
| Bibliografie | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Iojă, I. C., Niță, M., Vânău, G., Onose, D., Gavrilidis, A., & Hossu, A. (2015). Managementul conflictelor de mediu. Editura Universității din București. București | | | |
| Bibliografie minimală | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nichiforel, L., 2020, Managementul conflictelor de mediu. Suport curs format ID. | | | |

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Noțiunile studiate asigură competențele necesare referitoare la dezvoltarea capacității de a reflecta asupra diferitelor abordări în gestionarea relațiilor dintre om și mediu înconjurător și a atitudinilor de prevenire și gestionare a conflictelor folosind date fundamentate științific (CP16, CP17)

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|--|-------------------------|
| AI | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a comunica și argumenta prin rezultatele cercetărilor științifice principalele probleme de mediu identificate la nivel internațional și național (CP16, CP17) | Evaluare sumativă prin discuții colocviale | 50% |
| AT | <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea rolului cercetărilor științifice în soluționarea conflictelor de mediu (CP16, CP17) | Prezentarea rezultatelor | 50% |
| TC | <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea rolului cercetărilor științifice în soluționarea conflictelor de mediu (CP16, CP17) | | |
| AA | | | |

Standard minim de performanță

10.1. Standard minim de performanță evaluare AI

10.1.1. Standarde minime pentru nota 5:

- *Definirea conceptelor de gestionare durabilă a resurselor naturale*
- *Enumerarea instrumentelor alternative de rezolvare a conflictelor*

10.1.2. Standarde minime pentru nota 10:

- *cunoașterea modului în care politicile statului, reglementările legislative, standardele și instrucțiunile influențează modul de organizare și conducere a activităților din domeniul silvic*
- *abilități de comunicare, inclusiv cele necesare rezolvării relațiilor conflictuale, cunoașterea tehnicilor de coordonare și supraveghere a întrunirilor pe teme de specialitate*
- *Explicarea tipologiilor comportamentale umane în relația cu natura*
- *Definirea metodelor de rezolvare a conflictelor și a particularităților acestora*

10.2. Standard minim de performanță evaluare AT + TC

10.2.1. Standarde minime pentru nota 5:

- *Prezentarea rezultatelor studiului de caz*
- *Definirea conflictelor de mediu*

10.2.2. Standarde minime pentru nota 10:

- *Integrarea aspectelor teoretice în studiul de caz și explicarea acestora*

| Data completării | Semnătura coordonatorului de disciplină | Semnătura tutorelui |
|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 10 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel | Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel |

| Data avizării | Semnătura responsabilului de program |
|---------------------------|--|
| 13 septembrie 2024 | Asist. univ. dr. ing. Vasile-Cosmin Coșofreț |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 16 septembrie 2024 | Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei |

| Data aprobării în consiliul facultății | Semnătura decanului |
|--|---|
| 16 septembrie 2024 | Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu |