

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA
Facultatea	SILVICULTURĂ
Departamentul	SILVICULTURĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
Domeniul de studii	ȘTIINȚA MEDIULUI
Ciclul de studii	LICENȚĂ, IF
Programul de studii	ECOLOGIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Genetică ecologică				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Liviu FĂRTĂIȘ				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. Liviu FĂRTĂIȘ				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	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: DI - impusă, DO - opțională DF - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	13
II d) Tutoriat	
III Examinări	2
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	31
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)

Desfășurare a cursului		- laptop, videoproiector
Desfășurare aplicații	Seminar	- Nu este cazul
	Laborator	- vase Petri, balanță electronică, microscop, germinator, laptop, videoproiector
	Proiect	- Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP4 – analizează datele referitoare la ecologie CP8 – asigură conservarea resurselor naturale
Competențe transversale	CT3 – lucrează în echipe

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

Obiectivele specifice	- Prin problematica abordată, această disciplină se adresează, în egală măsură, atât studenților facultății de silvicultură, specializarea <i>Ecologia și protecția mediului</i>, cât și specialiștilor angrenați, sub o formă sau alta, în activitatea complexă de protecție a mediului. - Disciplina de <i>Genetică ecologică</i> contribuie decisiv la cunoașterea de către viitorii specialiști în domeniul științei mediului a mecanismelor și principiilor care stau la baza interacțiunii genotip x mediu, evoluției populațiilor naturale în cadrul diferitelor nișe ecologice și stabilitatea unui ecosistem. - Cunoașterea și aprofundarea principalelor metode de investigare a variabilității genetice inter și intrapopulaționale și a unor probleme practice legate de conservarea biodiversității, constituie problematici majore de mare actualitate, de care viitorii specialiști în știința mediului trebuie să țină cont în activitatea desfășurată în producție sau cercetare.
-----------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<i>Curs introductiv.</i> Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală.	3	expunere sistematică	
Semnificația genetică a diviziunilor celulare. Legile mendeliene și teoria cromozomială a eredității.	3	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Rolul genei și implicarea acesteia în fenomene genetice fundamentale (replicația, transcripția, translația genetică), codul genetic.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Mutația / mutagenază și implicații în echilibrul genetic al ecosistemelor forestiere.	3	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Concepte fundamentale ale geneticii ecologice: ecosistem, populații, nișă ecologică.	3	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Consangvinizarea și heterozisul	4	expunere sistematică, conversație, problematizare,	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Genetica populațiilor: legea Hardy-Weinberg	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Principiile geneticii ecologice și silvicultura: populații optime și suboptime, înmulțire clonală, certificarea materialului reproducător, conservarea RGF	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Bibliografie			
Fărtăș, L., 2007 – Conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice forestiere. Ed. Univ. Suceava. Wade, M., 2021 – Ecological Genetics, Stanford Encyclopedia- Winter Edition Edward N. Zalta (ed.), URL Dapper, Amy L. and Michael J. Wade, 2020, “Relaxed Selection and the Rapid Evolution of Reproductive Genes”, Trends in Genetics, 36(9): 640–649. doi:10.1016/j.tig.2020.06.014. Hamilton, M. 2021. Population genetics. 2d ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. Templeton, A. 2021. Population genetics and microevolutionary theory. 2d ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. Enescu, V., Ioniță, L., 2000 – Genetica populațiilor. Edit. Bren București			
Bibliografie minimală			
Fărtăș, L., 2007 – Conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice forestiere. Ed. Univ. Suceava. Hamilton, M. 2021. Population genetics. 2d ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. Enescu, V., Ioniță, L., 2000 – Genetica populațiilor. Edit. Bren București			
Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<i>Laborator introductiv.</i> Prezentarea conținuturilor activităților de laborator și a normelor de sănătate și securitate în muncă pentru lucru la calculator, aparatura din	2	expunere sistematică	prezentare orală

laborator.			
Aplicații privind determinarea frecvenței genelor și genotipurilor într-o populație (completare de la curs).	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală
Metode privind colorarea și observarea la microscopul optic a cromozomilor mitotici la plante	2	expunere sistematică, demonstrație, experimentul	prezentare orală: aplicație-observare la microscop
Metode moderne de investigare a diversității genetice intrasp.:analize electroforetice pentru studierea variației alelice în populațiile naturale de arbori	4	expunere sistematică, demonstrație, experimentul	aplicație lab. PBF-electroforeză
Tehnici ale silviculturii clonale (inclusiv culturi <i>in vitro</i>)	2	expunere sistematică, demonstrație, experimentul	prezentare orală, diapozitive
<u>Recuperări.</u> Susținerea portofoliului de lucrări practice.	2		
Bibliografie			
Cristea, M., 1981 - <i>Resurse genetice vegetale</i> . Edit.Acad.RSR, București Dorina Cachiță-Cosma, 1987 – Metode <i>in vitro</i> la plantele de cultură. Edit. Ceres Fărtăiș, L., 2000 – <i>Genetica. Aplicații în silvicultură</i> . Edit. Univ. Suceava			
Bibliografie minimală			
Dorina Cachiță-Cosma, 1987 – Metode <i>in vitro</i> la plantele de cultură. Edit. Ceres Fărtăiș, L., 2000 – <i>Genetica. Aplicații în silvicultură</i> . Edit. Univ. 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 pe segmentul de producere, verificare și control al calității materialului forestier de reproducere.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	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	Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă.	60%
Seminar	-	-	-
Laborator	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	Evaluare sumativă prin examinare orală	40%
Proiect	-	-	-
Standard minim de performanță			
<u>Standard minim de performanță pentru curs</u> Standarde minime pentru nota 5: • însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii; • cunoașterea problemelor de bază din domeniu; Standarde minime pentru nota 10: • abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; • exemple analizate, comentate; • mod personal de abordare și interpretare și parcurgerea bibliografiei; <u>Standard minim de performanță pentru laborator</u> Standarde minime pentru nota 5: • însușirea principalelor proceduri specifice analizelor de laborator; • cunoașterea problemelor de bază din domeniu;			

Standarde minime pentru nota 10:

- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
- interpretarea corectă a rezultatelor obținute pentru analizele de laborator;

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicații
10.09.2024	Conf. univ. dr. Liviu Fărtăiș	Conf. univ. dr. Liviu Fărtăiș

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13.09.2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16.09.2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
16.09.2024	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	Știința mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Știința solului				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Alexei Savin				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Alexei Savin				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	48	Curs	24	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	24	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
II d) Tutoriat	
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	75
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	- Laptop, videoproiector - Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	- Burghiu pedologic, cazma, truse de determinare pH, densitatea solului, etc., Atlas Munsell, echipament de laborator - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe	CP3 Utilizează tehnici de monitorizare a habitatelor
------------	--

profesionale	CP10 Oferă consiliere în legătura cu protecția solului și a apei
Competențe transversale	CT3 Lucrează în echipă

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privitoare la formarea, caracteristicile și răspândirea învelișului de sol al României pentru o bună monitorizare a habitatelor și pentru protecția solurilor diferitelor folosințe (CP3, CP10, CT3)
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definiții. Istoric	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Factorii de solificare (relief, roca, climat, vegetație, factori antropici)	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Formarea și alcătuirea părții minerale a solului	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Formarea și alcătuirea părții organice a solului. Tipuri de humus	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Proprietăți chimice ale solului	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Proprietăți fizice și hidrofizice ale solului	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Principalele macroelemente necesare nutriției plantelor. Troficitatea solului	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Noțiuni de taxonomie a solurilor. Clasificarea solurilor în țară și străinătate	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Principalele unități de soluri de pe teritoriul României	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Procese de degradare a solurilor (eroziune, poluare, etc.)	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Elemente de geografia solurilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Bibliografie

1. Buzdugan I., 2004: Pedologie. Curs pentru studenți. Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava.
2. Oprea, R., 2013. Compendiu de Pedologie, ediția a II-a, revizuită, Editura Universitară, București
3. Puiu Șt., Șorop Gr., Teșu C., Drăgan I., Miclăuș V., 1983: Pedologie, Editura Didactică și Pedagogică, București.
4. Roșu C., 2002: Pedologie generală și forestieră. Editura Universității Suceava.
5. Savin A., 2023. Pedologie pentru învățământul la distanță. Editura Ed. Univ Suceava.
6. Târziu D., 1997 Pedologie și stațiuni forestiere, Editura Ceres, București.

Bibliografie minimală

1. Buzdugan, I., Savin, A., 2008. Pedologie. Curs on-line pentru studenți. <http://www.silvic.usv.ro/cursuri.php>
2. Savin A., 2023. Pedologie pentru învățământul la distanță. Editura Ed. Univ Suceava
3. Spârchez, Gh., et. al. 2012. Pedologie. Editura Lux Libris, Brașov.

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Noțiuni despre minerale. Principalele proprietăți ale mineralelor. Gruparea, caracterizarea și recunoașterea mineralelor	2	expunere sistematică, demonstrație, conversație	prezentare orală
• Noțiuni despre roci. Rocile magmatice	2	expunere sistematică, demonstrație, conversație	prezentare orală/teren
• Rocile metamorfice	2	expunere sistematică, demonstrație, conversație	prezentare orală/teren
• Rocile sedimentare	2	expunere sistematică, demonstrație, conversație	prezentare orală/teren
• Caracteristici morfologice ale solului. Culoarea solului. Structura și textura solului.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul	prezentare orală/teren material: Atlas Munsell
• Proprietăți fizice ale solului. Umiditatea solului. Determinarea densității specifice și aparente. Porozitatea solului	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul	prezentare orală material: balanța analitică, picnometru
• Proprietăți chimice. Determinarea reacției solului. Determinarea conținutului în săruri, de humus ș.a.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, exercițiul	prezentare orală/teren material: pH-metre teren
• Profilul de sol și orizonturile genetice	2	expunere sistematică, demonstrație, conversație	prezentare orală, teren
• Clasificarea solurilor (metodologie)	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, conversație	prezentare orală
• Cercetarea și cartarea solurilor. Harți pedologice	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul	prezentare orală material: hărți pedologice
• Elemente de poluare și de reconstrucție ecologică a solurilor degradate (studii de caz). Recuperări.	4	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul	prezentare orală/teren dublată de prezentare PowerPoint
Bibliografie			
1. Buzdugan I., 1993: Pedologie. Îndrumar lucrări practice. Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava 2. Lujerdan, A., 2006. Chimia apei și a solului. Editura Mediamira. Cluj-Napoca 3. Puiu Șt., Șorop Gr., Teșu C., Drăgan I., Miclăuș V., 1983: Pedologie, Editura Didactică și Pedagogică, București. 4. Roșu C., 2002: Pedologie generală și forestieră. Editura Universității Suceava. 5. Savin A., 2023. Pedologie pentru învățământul la distanță. Editura Ed .Univ Suceava 6. Spârchez, Gh., et. al. 2012. Pedologie. Editura Lux Libris, Brașov.			
Bibliografie minimală			
1. Buzdugan I., 1993: Pedologie. Îndrumar lucrări practice. Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava 2. Savin A., 2023. Pedologie pentru învățământul la distanță. Editura Ed .Univ Suceava. 3. Oprea R., 2013. Compendiu de Pedologie, ediția a II-a, revizuită. Editura Editura Universitară, București.			

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 pe segmentul de cartare pedologică și reconstrucția ecologică a solurilor afectate de procese de degradare.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- Cunoașterea noțiunilor de bază despre	Examen scris urmat	60%

	formarea, proprietățile și clasificarea solurilor diferitelor ecosisteme necesare monitorizării habitatelor și pentru protecția solurilor împotriva unor factori destabilizatori (CP3, CP10, CT3)	de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	- Însușirea tehnicilor de analize pedologice în teren și laborator necesare monitorizării habitatelor și pentru protecția solurilor împotriva unor factori destabilizatori (CP3, CP10, CT3)	Evaluare sumativă prin examinare orală și testare scrisă	40%
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

10.1.1. Pentru nota 5:

- Însușirea principalilor factori de pedogeneză;
- Cunoașterea principalelor unități de sol de pe teritoriul României;

10.1.2. Pentru nota 10:

- Cunoașterea tuturor tipurilor de sol din sistemul actual de taxonomie a solurilor (SRTS 2012)
- Însușirea tipurilor de poluare a solurilor.

10.2. Pentru activitatea de laborator:

10.2.1. Pentru nota 5:

- Identificarea principalelor clase texturale, a culorii și structurii solurilor.
- Identificarea principalelor orizonturi de sol într-un profil de sol în teren.

10.2.2. Pentru nota 10:

- Abilitarea de determinare și interpretare a unor analize de sol precum: pH-ul, conținutul în carbonați, greutatea volumetrică, textura solului, totalitatea sărurilor solubile etc.;
- Standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
9 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Alexei Savin	Șef lucr. univ. dr. ing. Alexei Savin

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

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	Șef lucr. dr. ing. Ciprian Palaghianu

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” SUCEAVA
Facultatea	SILVICULTURĂ
Departamentul	SILVICULTURĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
Domeniul de studii	ȘTIINȚA MEDIULUI
Ciclul de studii	LICENȚĂ, ZI
Programul de studii/calificarea	ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOGRAFIA MEDIULUI				
Titularul activităților de curs	CONF. UNIV. DR. ING. LIVIU GHEORGHE POPESCU				
Titularul activităților aplicative	CONF. UNIV. DR. ING. LIVIU GHEORGHE POPESCU				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	EXAMEN
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	36	Curs	24	Seminar	-	Laborator	12	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	9
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități: Aplicații practice	4

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	33
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)

5. Conținut (ceora unde este cazul)		
Desfășurare a cursului		• Sală de curs cu videoproiector și calculator
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• Laboratoare dotate cu aparatura pentru determinarea poluanților din mediu
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- CP1 oferă consiliere în legătură cu conservarea naturii - CP7 promovează conștientizarea problemelor legate de mediu
Competențe transversale	CT2 îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului.

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

Obiectivul	Înșușirea și valorificarea conceptelor de baza din domeniu geografiei mediului.
------------	---

general al disciplinei	Analiza geosistemului ca un sistem cu structură complexă, deschisă.
------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Noțiuni generale privind obiectul de studiu al geografiei mediului, definirea geosistemului. Geografia mediului și conexiuni cu alte științe.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Noțiuni generale de sistemică. Caracteristicile și structura sistemelor naturale. Clasificarea și descrierea generală a componentelor sistemice ale mediului. Schema taxonomică a geosistemelor de ordin local, regional și planetar	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - demonstrația	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Relații între componentele geosistemului – relații specifice componentelor abiotice ale mediului cu celelalte componente sistemice ale mediului	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Relații specifice sistemului socio-economic și factorii antropici care intervin asupra componentelor naturale ale mediului: suprapopularea planetei, urbanizarea, activitățile industriale, infrastructura, agricultura, turismul, componentele sociale etc.	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz, metode combinate	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Intervenții antropice asupra apelor continentale și asupra mărilor și oceanelor.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Riscuri și hazarde naturale. Definiții, clasificări	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Riscul seismic. Vulnerabilitatea teritorială, frecvența și intensitatea cutremurelor vrâncene.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz,	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Vulcanismul – cauze și efecte.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
Riscuri geomorfologice. Alunecările de teren.	2	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
• Perturbări ale geosistemelor prin supraexploatarea resurselor. Măsuri de conservare a resurselor și măsuri de reconstrucție ecologică a zonelor miniere degradate	4	- expunerea, prelegerea - discuții interactive - observație: studii de caz	expunere orală, prezentări Power Point, materiale video
	24		

Bibliografie

- Ardelean, A., Maior, C. (2000), *Management ecologic*, Ed. Servo-Sat, Arad
- Brown L.R., (1995-1997), *Probleme globale ale omenirii*, Ed. Tehnică, București
- Ciulahe S. (2002) – *Meteorologie și Climatologie*, Editura Universitară, București
- Dițoiu Valeria, Holban Nina, (2005), *Modificări antropice ale mediului*, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara
- Ielenicz, M., (2001), *Geografie generală*, Ed. Fundației „România de mâine”, București
- Mohan Gh., Ardelean A., (1993), *Ecologia și Protecția Mediului*, Ed. Scaiul, București
- Neil Roberts, (2002), *Schimbările majore ale mediului*, Ed. All Educational, București
- Roșu Al., Ungureanu Irina, (1977), *Geografia mediului înconjurător*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Pasquill, F., Smith, F.B. (1983), *Atmospheric diffusion*, Third Edition, England
- Rojanschi, V., Bran Florina, (2002), *Politici și strategii de mediu*, Ed. Economică, București
- Stugren B., (1994), *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca
- Tufescu V., Tufescu M., (1981), *Ecologia și activitatea umană*, Ed. Albatros, București

• Tumanov S., (1989), <i>Calitatea aerului</i>, Ed. Tehnică, București • Ungureanu Irina, (2005), <i>Geografia mediului înconjurător</i>, Ed. Universității “Al. I. Cuza” • Vișan Sanda și colab. (2000), <i>Mediu înconjurător-poluare și protecție</i>, Ed. Economică • Dițoiu Valeria, <i>Geografia mediului</i>, suport de curs ***Directive UE și Reglementari naționale privind protecția mediului
Bibliografie minimală
• Dițoiu Valeria, Holban Nina (2005), <i>Modificări antropice ale mediului</i>, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara • Neil Roberts, (2002), <i>Schimbările majore ale mediului</i>, Ed. All Educațional, București • Roșu Al., Ungureanu Irina, (2005), <i>Geografia mediului înconjurător</i>, Ed. Didactică și Pedagogică, București • Rojanschi, V., Bran Florina, (2002), <i>Politici și strategii de mediu</i>, Ed. Economică, București • Tufescu V., Tufescu M., (1981), <i>Ecologia și activitatea umană</i>, Ed. Albatros, București • Ungureanu Irina, (2005), <i>Geografia mediului înconjurător</i>, Ed. Universității “Al. I. Cuza” • Vișan Sanda și colab. (2000), <i>Mediu înconjurător, poluare și protecție</i>, Ed. Economică • Dițoiu Valeria, <i>Geografia mediului</i>, suport de curs *** Directive UE și Reglementari naționale privind protecția mediului

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Erupțiile vulcanice și efectul lor asupra planetei. Studiu de caz: erupția vulcanului	2	învățarea prin descoperire, expunere, explicație, conversație, demonstrați, observare	hărți de fierite tipuri
• Alunecările de teren din zona . Studiu de caz: alunecările haldei de steril de la	2	expunere, explicație, conversație, demonstrație, observare, exercițiul	hărți topografice la diferite scări de proporție, imagini satelitare
Aplicație de teren într-o zonă minieră din județul Suceava pentru	4	experimentare, măsurare, explicație observație	prelevări probe , determinări în teren a diferențelor de nivel, măsurători ale formelor de relief antropic
• Determinarea pH-lui, a conductivității electrice, turbidității, amoniului și fierului din apa potabilă, apa de suprafață și ape uzate. Recuperări.	4	învățarea prin descoperire, experimentare, analogie, activități pe grupe și individuale	pregătirea aparaturii instrumentale de laborator (pH-metru, turbidimetru, conductometru, truse Merck pentru determinarea fierului și a amoniului), pregătirea probelor de apă pentru măsurători, efectuarea măsurătorilor, compararea rezultatelor cu normativele în vigoare, interpretarea datelor
TOTAL	12		

Bibliografie
• Dițoiu Valeria, Holban Nina (2005), <i>Modificări antropice ale mediului</i>, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara • Surpateanu Mioara, Zaharia Carmen (2002), <i>Metode de analiza a calității factorilor de mediu</i>, Ed. Univ. Tehnica Gh. Asachi, Iasi • Căluianu, T., Cocirova, S., (2004), <i>Măsurarea și controlul poluării atmosferei</i>, Ed. Matrixrom București, • Mănescu S., Dumitrescu H., Bărdună Z., Diaconescu M.L. - 1982 – <i>Chimia sanitară a mediului</i>, vol. II, Ed. Medicală, București • Pasquill, F., Smith, F.B. (1983), <i>Atmospheric diffusion</i>, Third Edition, England *** Standarde privind metodele de analiza a factorilor de mediu *** Metodologii automate de calcul al dispersiei noxelor atmosferice prin modelari gaussiane *** Metodologii automate de calcul al autoepurării apelor prin diluție, prin implementarea unor modelari matematice *** Normative naționale și europene privind calitatea aerului, ape și solului
Bibliografie minimală
• Surpățeanu Mioara, Zaharia Carmen (2002), <i>Metode de analiza a calității factorilor de mediu</i>, Ed. Univ. Tehnica

Gh. Asachi, Iași
 *** Standarde privind metodele de analiză a factorilor de mediu
 *** Metodologii de calcul automat al dispersiei noxelor atmosferice și al autoepurării apelor
 *** Normative naționale și europene privind calitatea aerului, apei și solului

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

- Conținuturile sunt adaptate la cerințele de pregătire necesare pieței muncii și la nevoia de competențe solicitate de angajatori

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examen oral	50%
Seminar	-	-	-
Laborator	Criterii practice specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților pentru punerea în practică a teoriei	Evaluare finală: examinare orală, colocviu	50%
Proiect	-	-	-

10.1. Standard minim de performanță evaluare curs

- însușirea principalelor noțiuni de geografie referitoare la geosfere, mediu și antropic;
- cunoașterea principalelor fenomene care pot influența sau afecta relația omului cu mediul.

10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă

- cunoașterea principalelor elemente ale alunecărilor de teren;
- determinarea unor caracteristici ale apelor.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
11.09.2024	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU	Conf. univ. dr. ing. Liviu Gheorghe POPESCU

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13.09.2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard DUDUMAN

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16.09.2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan CIORNEI

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
16.09.2024	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	Știința mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Meteorologie - climatologie					
Titularul activităților de curs	Șef. lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE					
Titularul activităților aplicative	Șef. lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE					
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	Examen	
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară					DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă					DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	36	Curs	24	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	12	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	32
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	62
Total ore pe semestru (Ib+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)

Desfășurare a cursului	- Laptop, videoproiector - Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	- Laptop, videoproiector, aparatura meteo - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP6. analizează poluanții din probe. CP10. ofera consiliere în legatură cu protecția solului și a apei
Competențe	CT4 operează echipamente hardware digitale

transversale	muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.
--------------	--

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a noțiunilor de bază legate de producerea fenomenelor meteorologice în atmosferă și la interacțiunea acestora cu litosfera precum și privitor la implicațiile acestora asupra biosferei, inclusiv asupra populației umane și formelor ei de organizare socială (CP6, CP10, CT4).
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definirea domeniului. Abordarea sistemică a mediului; Obiectul meteorologiei. Istoricul meteorologiei pe plan național și mondial. Conexiunile meteorologiei cu alte științe	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Atmosfera – structura fizică și chimică a atmosferei	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Energia radiantă	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Regimul termic al solului și al aerului	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Umiditatea atmosferică – mărimi higrometrice, variațiile periodice ale umidității aerului, evaporarea, evapotranspirația și condensarea	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint și material video
• Produsele condensării vaporilor de apă pe suprafața solului și în atmosferă	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Meteorii; litometeorii, fotometeorii și electrometeorii	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Hidrometeorii	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Vântul – geneză, caracteristici, structură; vânturile locale, circulația generală a atmosferei	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Noțiuni de meteorologie sinoptică – masele de aer, fronturile atmosferice	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint și material video
• Clima – geneza climei	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Clasificarea climatelor, clima României	2 ore	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Bibliografie

1. Apostol, L., 2000, Meteorologie și climatologie, Editura Universității "Ștefan cel Mare" Suceava
2. Balteanu, D., Serban, M., 2005. Modificarile globale ale mediului. Ed. Coresi.
3. Berroir, A., 1995, La Météorologie, Presses Universitaires de France, Paris
4. Cenușă, R., 1996, Meteorologie și climatologie forestieră - Lucrări de laborator, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava
5. Fischesser, B., 1998, La vie de la montagne, Éditions de La Martinière, Paris
6. Kessler, J., 1999, Météo – Comprendre les secrets du temps, Editions Balland/Jacob Duvernet, Paris
7. Marcu, M., 1983, Meteorologie și climatologie forestieră, Editura Ceres, București
8. Milescu, I., 1993, Meteorologie și climatologie, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava

9.	Pidwirny, M., 2002, Fundamentals of Physical Geography, http://www.geog.onc.bcca/physgeog/contents/table.html
10.	Pop, Gh., 1963, Meteorologie-climatologie, Editura didactică și pedagogică, București
11.	Posea, G., Armaș, A., 1998, Geografie fizică (Terra – cămin al omenirii și sistemul solar), Editura Enciclopedică, București
12.	Strahler, A., 1973, Geografia fizică, Editura științifică, București
Bibliografie minimală	
1.	Baltea, D., Serban, M., 2005. Modificarile globale ale mediului. Ed. Coresi.
2.	IPCC, 2022. Climate change 2022: the physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. , Cambridge Univ. Press.

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator Sistemul mondial de culegere a datelor meteorologice; observațiile meteorologice	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Evoluția aparaturii meteorologice, Măsurarea radiației solare (durata de strălucire a soarelui, energia radiantă, radiația fotosintetic activă, iluminarea)	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Măsurarea temperaturii , Măsurarea umidității, Măsurarea presiunii atmosferice Determinarea nebulozității; clasificarea și recunoașterea norilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Măsurarea precipitațiilor lichide și solide, Determinarea evaporării; aspecte legate de bilanțul hidrologic	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul,	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Determinări legate de vânt	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul,	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Raionarea climatică a României. Recuperări.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Bibliografie	
1.	Apostol, L., 2000, Meteorologie și climatologie, Editura Universității “Ștefan cel Mare” Suceava
2.	Cenușă, R., 1996, Meteorologie și climatologie forestieră - Lucrări de laborator, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava
3.	Marcu, M., 1983, Meteorologie și climatologie forestieră, Editura Ceres, București
4.	Milescu, I., 1993, Meteorologie și climatologie, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava
5.	Posea, G., Armaș, A., 1998, Geografie fizică (Terra – cămin al omenirii și sistemul solar), Editura Enciclopedică, București

Bibliografie minimală	
1.	Apostol, L., 2000, Meteorologie și climatologie, Editura Universității “Ștefan cel Mare” Suceava
2.	Cenușă, R., 1996, Meteorologie și climatologie forestieră - Lucrări de laborator, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava
3.	Măciucă Anca, 2003, Ecologie cu elemente de meteorologie și climatologie, vol.II, Ed. Univ. „Ștefan cel Mare” Suceava

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 meteorologiei și climatologiei. 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
Curs	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența	Evaluare sumativă prin examinare orală	50%

	de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților (CP6, CP10, CT4)		
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	Înțelegerea modului de funcționare a echipamentelor meteorologice Capacitatea de înțelegere și sinteză a fenomenelor meteorologice. (CP6, CP10, CT4)	verificare orală	50%
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Standard minim de performanță			
10.1. Pentru activitatea de curs: 10.1.1. <u>Pentru nota 5:</u> - cunoașterea problemelor de bază din domeniu. - Cunoașterea structurii atmosferei și a principalelor fenomene meteorologice 10.1.2. <u>Pentru nota 10:</u> - cunoașterea modului de producere a principalelor fenomene meteorologice - cunoașterea aspectelor legate de climatologie și meteorologie sinoptică 10.2. Pentru activitatea de laborator: 10.2.1. <u>Pentru nota 5:</u> - capacitatea de recunoaștere și utilizare a instrumentelor meteorologice 10.2.2. <u>Pentru nota 10:</u> - Furnizarea informațiilor de bază legate de determinările meteorologice, de cercetarea și prognoza meteorologică. - parcurgerea bibliografiei; - 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
12 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE	Șef lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciomei

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	Știința mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Informatică					
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu					
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu					
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	C	
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară					DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă					DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs	1	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	24	Curs	12	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	12	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	12
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	49
Total ore pe semestru (Ib+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)

Desfășurare a cursului	- Laptop, videoproiector - Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	- Laptopuri, videoproiector - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CT4 - operează echipamente hardware digitale (în prelevarea, prelucrarea și reprezentarea datelor de mediu)
Competențe	

transversale	
--------------	--

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

Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei îl constituie familiarizarea studenților cu noțiunile de bază și termenii specifici din informatică, utilizarea unor echipamente hardware și aplicații digitale specifice (calcul tabelar și tehnici de prezentare). (CT4).
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definirea disciplinei și prezentarea scopului și obiectului cursului. Istoricul echipamentelor de calcul.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Elementele calculatorului. Echipamente informatice moderne.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Categorii de resurse software. Sisteme de operare. Categorii de aplicații software.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Editoare de text. Foi de calcul tabelar. Aplicații de prezentare	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Baze de date. Baze de date geografice. Internet și rețele de calculatoare.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Aplicații utilizate în ecologie și știința mediului.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expunere orală și prezentare PowerPoint
Bibliografie			
Popescu, E., Codres, M., Codres, D., Vlad, M., Inițiere în Excel, Power Point și Access, Ed. Else, 2010 Scripcariu Luminita et al. Rețele de calculatoare, Ed. Tehnopress, 2003 Tamas, Stefan, Elemente de informatica forestiera. Brasov : Universitatea "Transilvania" Brasov, 1997. Tiliute, Doru E., Iancu, Eugenia, Informatica. Ed. Universitatii din Suceava, 2003. Tiliute, Doru Eugen, Excel 2018 : ghid rapid în 12+1 lecții. Suceava : Editura Universității "Ștefan cel Mare". Vlad, Giorgie Daniel, et al, Caiet de laborator : competențe digitale : TIC2. Suceava : Editura Cygnus, 2013. Vârlan, Simona-Elena, Informatica în sprijinul dezvoltării durabile : proiecte, colaborări, perspective : ghid pentru studenți. Cluj-Napoca : Casa Cărții de Știință, 2016.			
Bibliografie minimală			
Popescu, E., Codres, M., Codres, D., Vlad, M., Inițiere în Excel, Power Point și Access, Ed. Else, 2010 Tiliute, Doru E., Iancu, Eugenia, Informatica. Ed. Universitatii din Suceava, 2003.			

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Terminologia specifică. Elementele unui calculator.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experimentul	expunere orală și prezentare PowerPoint
Sisteme de operare. Funcțiile unui sistem de operare. Sistemul de operare Windows – elemente specifice. Operații cu fișiere.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul	expunere orală și prezentare PowerPoint
Microsoft Excel – aplicație de calcul tabelar. Introducere în calcul tabelar. Prezentarea spațiului de lucru a programului. Operații cu foi de calcul. Navigarea și selecția în foile de calcul. Introducerea datelor în foile de calcul.	2	expunere sistematică, demonstrație, experimentul	expunere orală și prezentare PowerPoint
Completarea asistată, generarea seriilor numerice. Copierea și mutarea datelor. Utilizarea facilităților „drag & drop”.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul	expunere orală și prezentare PowerPoint

Inserarea datelor. Operații cu rânduri și coloane. Formatarea celulelor. Căutarea și înlocuirea datelor.			
Tehnici de sortare a datelor. Filtrarea informațiilor – definirea criteriilor. Formule în Excel. Diagrame în Excel. Funcții definite.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul	expunere orală și prezentare PowerPoint
Operații cu cele mai frecvent utilizate funcții. Sistematizare. Exerciții. Recuperări.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul	expunere orală și prezentare PowerPoint
Bibliografie			
Popescu, E., Codres, M., Codres, D., Vlad, M., Inițiere în Excel, Power Point și Access, Ed. Else, 2010 Tiliute, Doru E., Iancu, Eugenia, Informatica. Ed. Universității din Suceava, 2003. Tiliute, Doru Eugen, Excel 2018 : ghid rapid în 12+1 lecții. Suceava : Editura Univ. "Ștefan cel Mare" Vlad, Gorgie Daniel, et al, Caiet de laborator : competențe digitale : TIC2. Suceava : Editura Cygnus, 2013.			
Bibliografie minimală			
Popescu, E., Codres, M., Codres, D., Vlad, M., Inițiere în Excel, Power Point și Access, Ed. Else, 2010 Tiliute, Doru Eugen, Excel 2018 : ghid rapid în 12+1 lecții. Suceava : Editura Univ. "Ștefan cel Mare"			

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 în domeniul informaticii. 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
Curs	- capacitatea de identificare a unor aplicații specifice informatice care pot fi folosite în prelevarea, prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale și în studiile de mediu sau modelarea numerică a unor procese (CT4);	Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	50%
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	- abilitatea de utilizare a unor echipamente hardware și aplicații digitale specifice care pot fi folosite în prelevarea, prelucrarea și reprezentarea datelor de mediu (CT4);	Evaluare prin test pe calculator	50%
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii privitoare la aplicațiile specifice informatice care pot fi folosite în prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale și în studiile de mediu;
- abilități, cunoștințe și capacitate de argumentare privitoare la aplicațiile informatice

10.1.2. Pentru nota 10:

- mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
- capacitatea de analiză a unor exemple și situații particulare date;
- parcurgerea bibliografiei;
- aspecte atitudinale și motivaționale: participarea activă la activitățile didactice.

10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă

10.1.3. <u>Pentru nota 5:</u>	• Abilitatea de a folosi terminologia specifică referitoare la aplicațiile informatice • Abilitatea de utilizare a unor aplicații specifice informatice care pot fi folosite în prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale și în studiile de mediu;
10.1.4. <u>Pentru nota 10:</u>	• abilitatea de a realiza calcule specifice și capacitatea de analiză detaliată a situațiilor particulare; • mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice și a unor exemple date; • parcurgerea bibliografiei;
aspecte atitudinale și motivaționale: participarea activă la activitățile didactice.	

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
10 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. 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
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii/calificarea	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Educație fizică				
Titularul activităților de curs	-				
Titularul activităților practice	Lect. univ. dr. Moroșan Larionescu Virgil Adrian				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă (liber aleasă)				DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs	-	Seminar	1	Laborator/ lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	12	Curs	-	Seminar	12	Laborator/ lucrări practice	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	-
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	-
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	26
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități: participarea la competiții specifice studențești	10

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	26
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (nu este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		-
Desfășurare aplicații	Seminar	Teren de Sport, Sala de Sport, Complexul de Natație și Kinetoterapie. Mod de organizare : frontal, grup, individual. Resurse materiale : fluier, cronometru, jaloane, mingi, bănci de gimnastică, tablă de șah.
	Laborator/ lucrări practice	-
	Proiect	-

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	-
Competențe transversale	CT2 îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. CT3 lucrează în echipe.

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

Obiectivul general al disciplinei	• Materializarea finalităților sub toate aspectele concretizate în progresele individului în plan somatic, funcțional, cognitiv, motric, afectiv și social în funcție de cerința și evoluția societății (CT2, CT3).
Obiectivele specifice	• optimizarea dezvoltării fizice a organismului, a indicilor morfologici și funcționali și a atitudinii corecte a corpului; • perfecționarea capacității motrice generale a studenților, necesară desfășurării activității sportive; • îmbogățirea sistemului de cunoștințe, deprinderi, priceperi motrice, utilitar aplicative și specifice unor ramuri de sport; • dezvoltarea ritmicității motrice și expresivității mișcărilor; • înzestrarea studenților cu tehnicile de activitate independentă; • formarea și educarea spiritului de autodepășire, a trăsăturilor moral-volitiv, a capacității de apreciere și autoapreciere și formarea deprinderilor igienico-sanitare; • educarea sociabilității, a spiritului de ordine și acțiune având la bază respectarea unui sistem de reguli.

8. Conținuturi

Aplicații (Seminart)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
JOCURI COLECTIVE			
1. Verificarea nivelului de cunoștințe. Învățarea și consolidarea elementelor tehnice cu și fără minge (ținerea, prinderea și pasarea mingii, conducerea mingii, marcaj și demarcaj, aruncarea mingii din saritura, cu sprijin pe sol, alergări, schimbări de direcție, sărituri). Învățarea și consolidarea tinerii, prinderii și pasării mingii.	2	Învățarea experiențială intuitive (observarea, demonstrația),	[3] pag. 8-79
2. Învățarea și consolidarea conducerii mingii. Învățarea și consolidarea depășirea adversarului, fentelor. Învățarea unor noțiuni de bază ale tacticii (pasa, marcaj, demarcaj, schimbul de locuri). Noțiuni de regulament și arbitraj.	2	practice (exersarea),	
Joc cu temă.			

NATAȚIE/VOLEI ÎN APĂ: - Corelarea lucrului picioarelor cu lucrul brațelor, pentru procedeul crawl pe piept. Corelarea lucrului picioarelor cu lucrul brațelor, pentru procedeul crawl pe spate. - Transmiterea mingii prin pasă de sus, formarea cupei. Lovirea mingii cu o mână/2 mâini, specific voleiului în apă. Așezarea în teren și plonjonul specific.	2 2	Jocul de rol Învățarea experiențială intuitive (observarea, demonstrația), practice(exers area),	[5] pag. 14-54 [2] pag. 24-32 [1] pag. 109-112
ATLETISM - Însușirea tehnicii de execuție a exercițiilor care compun: - școala alergării; - școala săriturii; - școala aruncării. Formarea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor de a selecționa și folosi structuri de exerciții din școala atletismului, sub formă algoritmică, în vederea pregătirii organismului pentru diferite eforturi (de învățare motrică, de dezvoltare a calităților motrice, consolidare a deprinderilor motrice etc.) - Exerciții și jocuri pentru diferite forme de alergare, săritură și aruncare Recuperări. Evaluare Sumativă	2 2	Lucrul în grupe mici Verbale (expunerea, explicația, conversația) Intuitive (observarea	[4] pag 10-58
Bibliografie			
- Larionescu V. & colab. - “Educație fizică și sport”, Ed. Aeternitas, Alba Iulia, 2014. (pus la dispoziție de titularul cursului). - Larionescu Virgil – “Volei- Îndrumar practico-metodic” Ed. Univ. “Ștefan cel Mare” Suceava, 2010. (accesibil la Biblioteca USV). - Negrea Valentin – “Metodica jocului de baschet”, Ed. Ovidius University Press, Constanta 2016. (accesibil la Biblioteca USV). - Rață , G., Ababei, C., Predarea atletismului în școală, Editura Alma Mater, Bacău, 2003 (accesibil la Biblioteca USV). - Elena Rață – “Teoria și practica în sporturile de apă: înot” Ed. Univ. “Ștefan cel Mare” Suceava, 2014 (accesibil la Biblioteca USV).			
Bibliografie minimală			
- Larionescu V. & colab. - “Educație fizică și sport”, Ed. Aeternitas, Alba Iulia, 2014. (pus la dispoziție de titularul cursului). - Larionescu Virgil – “Volei- Îndrumar practico-metodic” Ed. Univ. “Ștefan cel Mare” Suceava, 2010 (accesibil la Biblioteca USV). - Elena Rață – “Teoria și practica în sporturile de apă: înot” Ed. Univ. “Ștefan cel Mare” Suceava, 2014 (accesibil la Biblioteca USV).			

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 pe segmentul de educație fizică și sport

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminar	Criteriile generale de evaluare (calități motrice de bază, CT2)	Verificare practică	Verificare calități motrice 50 %

	Criterii specifice disciplinei (CT3) Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților (CT2)		Verificare complex tehnico- tactic 50 %
Laborator/lucrări practice			
Scutiri	Studenții cu scutiri medicale au obligația să frecventeze ora de kinetoterapie sau să joace șah și vor fi evaluați în conformitate cu activitățile derulate.		
10.2 Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă			
• Participarea la minim 50% din activități cu echipamentul adecvat și îndeplinirea sarcinilor. • Realizarea temelor specifice. • Participarea la competițiile sportive organizate la nivel de facultate/ universitate. • Standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la activități.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
12 septembrie 2024	-	Lect. univ. dr. Moroșan Larionescu Virgil Adrian

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. 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” Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Știința Mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și Protecția Mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<i>Practică de specialitate</i>				
Titularul activităților de curs	-				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. Corneliu - Mihăiță POHONȚU Șef lucr. univ. dr. ing. Alexei SAVIN				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	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: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2 săptămâni	Curs	-	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	44 ore	Curs	-	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	-
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	-
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	6
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	36

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	6
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	44
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		• Nu este cazul
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	• Echipament adecvat ieșirilor în teren, respectiv halat de protecție în cadrul laboratoarelor din instituțiile unde se organizează practica
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• -
Competențe transversale	• CT1. își asumă responsabilitatea • CT2. îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului • CT3. lucrează în echipe

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

Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea capacităților de investigare și explorare care stau la baza evaluării științifice în diferite tipuri de ecosisteme, stabilirea criteriilor de clasificare pe baza interrelațiilor din lumea vie; caracterizarea morfologică și anatomică a grupelor de plante și animale în raport cu factorii de mediu caracteristici habitatului (CT1, CT2, CT3).
	• Prezentarea unor grupe și specii de viețuitoare cu o atenție deosebită asupra caracterelor de adaptare ecologică și a rolului lor în ecosistem. • Însusirea diferitelor metode de studiere a habitatelor și ecosistemelor; • Capacitatea de utilizare a aparatului pentru studiul în teren; • Caracterizarea morfologică și anatomică a speciilor reprezentative pentru un anumit tip de ecosistem în corelație cu biologia, anatomia, ecologia și comportamentul lor; • Cunoașterea factorilor adaptativi și a modelului de adaptare a speciilor la diferite medii de viață, valoarea adaptativă a modificărilor impuse de influența factorilor biotici și abiotici; • Înțelegerea rolului biotic în procesele de autoepurare și depoluare a factorilor abiotici.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
•			
Bibliografie			
•			
Bibliografie minimală			
•			

Aplicații (lucrări practice)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Diversitatea specifică ecosistemelor marine caracteristice habitatelor din ecosisteme ale litoralului românesc al Mării Negre. Dezvoltarea la studenți a integrării notiunilor taxonomice și morfologice a organismelor clasificate în diferitele regnuri ale lumii vii–înțelegerea adaptărilor morfologice și fiziologice ale unor grupe de viețuitoare și a rolului acestor organisme vii în menținerea stabilității ecosistemelor. Trasee abordate: Dunele Marine de la Agigea, Cheile Dobrogei, Complexul Muzeal de Științe ale Naturii Constanța, Pădurea Hagieni, Grădina Botanică Balchik, Cap Kaliakra.	28	Explorarea practică, Conversația, Explicația	
Managementul de mediu în cadrul activităților antropice (Stații de epurare municipale și industriale, Depozite de deșeuri, Stații de monitorizare a calității mediului din subordinea Agenției pentru Protecția Mediului);	8	Explorarea practică, Conversația, Explicația	
Întocmirea de către studenți a portofoliului de practică.	6	Explorarea practică, Conversația	
Colocviul de practică	2	Conversația, Explicația	
Bibliografie			
• Aioanei F., Stavrescu-Bedivan M.M., <i>Zoologia nevertebratelor (Manual Universitar)</i>, Editura Bioflux, Cluj-Napoca, 2011; • Brînzan T., 2013 - Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, Fundația Centrului Național pentru Dezvoltare Durabilă, București; • Tomescu C., 2020, Taxonomie vegetală, Editura Universității „Ștefan cel Mare” Suceava; • Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterstrom, D., 2017 –Ghid pentru identificarea păsărilor din Europa și zona mediteraneană, ediția a II-a, Societatea Ornitologică Română (SOR), București. • Pisica C., Moglan I., Cojocaru I., <i>Zoologia nevertebratelor lucrări practice de laborator (vol. I și II)</i>, Editura Universității „Al.I.Cuza”, Iasi, 2002; • Barnes D.R., <i>Invertebrate Zoology</i>, Saunders College, 4-th Ed. USA, 1982; • Suciuc M., <i>Lucrări practice de zoologie</i>, Ediția a-2a, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981; • Ion I., Gache C., Ion C., Valenciu N., <i>Zoologia Vertebratelor</i>, Editura Universității “Al. I. Cuza” din Iasi, 2003; • MUNTEAN V., 2009 – Microbiologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.			
Bibliografie minimală			
• Brînzan T. (coordonator), 2013 - Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, Fundația			

Centrului Național pentru Dezvoltare Durabilă, București

- Pisica C., Moglan I., Cojocaru I., *Zoologia nevertebratelor lucrări practice de laborator (vol. I și II)*, Editura Universității „Al.I.Cuza”, Iași, 2002;
- Ion I., Gache C., Ion C., Valenciuc N., *Zoologia Vertebratelor*, Editura Universității “Al. I. Cuza” din Iași, 2003;
- MUNTEAN V., 2009 – Microbiologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.

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
Curs	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	- abilitatea de a recunoaște, identifica și clasifica specii din Regnul Vegetal și Animal în raport cu habitatul în care acestea sunt întâlnite, rolul pe care acestea îl dețin în cadrul biodiversității cu măsurile de protecție a speciilor vulnerabile. - capacitatea de a caracteriza starea ecologică a factorilor de mediu în vederea protejării acestora. - capacitatea de aplicare a tehnicilor de muncă eficientă în echipa multidisciplinară (CT1, CT2, CT3).	Verificare orală pe baza unei prezentări Power Point	50%
Proiect	- abilitatea de a recunoaște, identifica și clasifica specii din Regnul Vegetal și Animal în raport cu habitatul în care acestea sunt întâlnite, rolul pe care acestea îl dețin în cadrul biodiversității cu măsurile de protecție a speciilor vulnerabile. - capacitatea de a caracteriza starea ecologică a factorilor de mediu în vederea protejării acestora. - capacitatea de aplicare a tehnicilor de muncă eficientă în echipa multidisciplinară (CT1, CT2, CT3)	Evaluare portofoliului de practică	50%

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea practică:

10.1.1. Pentru nota 5:

- Capacitatea de investigare și explorare a ecosistemelor, prin caracterizarea abiotică și biotică a acestora;
- Abilitatea de realizare a unei descrieri sumare a unui ecosistem studiat.

10.1.2. Pentru nota 10:

- Realizarea de analize comparative și sinteze referitoare la încadrarea ecosistemelor studiate;
- Abilitatea de utilizare a aparaturii utilizate pentru determinările în teren;
- Capacitatea de analiză detaliată a stării ecosistemelor studiate;
- Abilitatea de a realiza calcule specifice determinării parametrilor de caracterizare a stării ecosistemelor și a celor necesari stabilirii soluțiilor de remediere;
- Standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la practica de specialitate.

10.2. Pentru activitatea de prezentare proiect:

10.2.1. Pentru nota 5:

- Abilitatea de realizare a unei descrieri sumare a unui ecosistem studiat.

10.2.2. Pentru nota 10:

- Capacitatea de analiză detaliată a stării ecosistemelor studiate;
- Abilitatea de a realiza calcule specifice determinării parametrilor de caracterizare a stării ecosistemelor și a celor necesari stabilirii soluțiilor de remediere;
- Realizarea de analize comparative și sinteze referitoare la încadrarea ecosistemelor studiate.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
12 septembrie 2024	-	Şef lucr. univ. dr. Corneliu – Mihăiță Pohonțu Şef lucr. univ. dr. ing. Alexei Savin

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai – Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Şef lucr. univ. 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” Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Știința Mediului
Ciclul de studii	Licență, zi
Programul de studii	Ecologie și Protecția Mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Limba engleză 4				
Titularul activităților de curs	-				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. Daniela MARȚOLE				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs	-	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	12	Curs	-	Seminar	12	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	36
Total ore pe semestru (Ib+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)

Desfășurare a cursului		● nu este cazul
Desfășurare aplicații	Seminar	● Sală de clasă dotată cu tablă,videoproiector și acces internet; laptop;fișe de lucru;dicționare
	Laborator	● nu este cazul
	Proiect	● nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	-
Competențe transversale	CT3 - lucrează în echipe

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

Obiectivul general al disciplinei	Cursul are ca scop aprofundarea noțiunilor de bază ale limbii engleze și a structurilor deja cunoscute pentru o folosire cât mai eficientă a limbii într-un mediu vorbitor de limbă engleză și continuarea educării și exersării deprinderii de a traduce în și din limba engleză prin folosirea noțiunilor fundamentale ale limbii engleze aplicate domeniului <i>ecologie și protecția mediului</i> (CT3).
-----------------------------------	--

8. **Conținuturi**

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Tipuri de habitat. Păsări și animale din zonele împădurite.	2	traducerea orală și scrisă, explicația, conversația euristică, expunerea, exemplificarea, problematizarea, exercițiul (group/pairwork) brainstorming-ul, jocul de rol	Pentru terminologia de specialitate am folosit cu precădere manualul <i>English in Forestry</i> , menționat la bibliografie, dar vor fi folosite fișe de lucru și din celelalte resurse menționate, precum și alte materiale, print sau electronice.
• Conservarea biodiversității și a resurselor forestiere	2		
• Exploatarea lemnului. Tehnici și tehnologii/	2		
• Căi de transport forestier	2		
• Valorificarea resurselor forestiere lemnoase și nelemnoase.	2		
• Bazine hidrografice. Gestionare și amenajare. Recuperări.	2		
Bibliografie minimală			
- Bhargava, Olson, et.al, <i>Ecology and Environment</i>, Routledge, London&New York, 2029. - Evans, Virginia, Jeany Dooley, <i>Upstream – Pre-Intermediate B1</i>, Express Publishing, 2013; - Klok Elisbieta, <i>English in Forestry</i>, Centrum Informacyjne Lasow Panstwowych, Varșovia, 2013; - Monosn, K., Russel, ed., <i>Ecology and Environment</i>, Springer, London&New York, 2014 - Raven, Catherine, <i>Forestry</i>, Chelsea House Publishers, 2006 - Shipunov Alexey, <i>Introduction to Botany</i>, University to North Dakota, 2021			

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

Conținuturile disciplinei sunt în concordanță cu preocupările și cercetările actuale, atât din țară cât și din străinătate, și contribuie la lărgirea orizontului profesional și la calificarea superioară a studenților.

10. **Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
Seminar		Evaluare pe parcurs (activitate la clasă, teme)	50%

	-însușirea noțiunilor abordate la curs și aplicarea lor în mod adecvat și corect în situații variate de comunicare orală sau scrisă și în traducerea orală sau scrisă a textelor de specialitate. -participarea activă la activitățile propuse -rezolvarea corectă a temelor, achitarea responsabilă de sarcini	Evaluare sumativă (traducere scrisă)	50%
Laborator	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
Proiect	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
Standard minim de performanță			
• formularea în limba engleză (scris și oral) a unor propoziții simple, • traducerea corectă a termenilor de specialitate din limba engleză folosiți la curs			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
10.09.2024	-	Conf. univ. dr. Daniela MARȚOLE

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13.09.2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16.09.2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16.09.2024	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	Știința mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Managementul biodiversității și ecodiversității				
Titularul activităților de curs	Șef. lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE				
Titularul activităților aplicative	Șef. lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE				
Anul de studiu	II	Semestrul	IV	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: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	24	Curs	12	Seminar	12	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	17
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	49
Total ore pe semestru (Ib+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)

Desfășurare a cursului		• Laptop, videoproiector • Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator	• Nu este cazul
	Proiect	• Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• CP2 educă publicul în legatura cu flora și fauna salbatică • CP8 asigură conservarea resurselor naturale
Competențe transversale	• CT1 își asumă responsabilitatea

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

Obiectivul general al disciplinei	Acest curs are ca obiectiv principal promovarea unui management modern pentru dezvoltarea durabilă a ecosistemelor forestiere și a ariilor protejate (CP2, CP8, CT1)
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
- Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală - Istoricul preocupărilor de conservare a naturii, primele parcuri naționale și arii protejate - Convenții internaționale și legislație specifică	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Instituții și organizații internaționale relevante din punct de vedere al conservării biodiversității	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Istoricul IUCN și evoluția sistemelor de clasificare a speciilor în categorii de risc și a ariilor protejate	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
- Arii protejate de interes internațional - Arii protejate de interes național și local	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Parcuri naționale, parcuri naturale; cadrul instituțional și legal de funcționare a acestora	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
- Sistemul de situri Natura 2000 – justificarea ecologică a creării lui în Europa - Reteaua de situri Natura 2000 în România	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Monitorizarea biodiversității într-o arie protejată	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Bibliografie

- Affek Andrzej et al, 2020, Ecosystem Service Potentials and Their Indicators in Postglacial Landscapes
- Anonymous, 1991, CSS: STATISTICA, StatSoft Inc., Tulsa, U.S.A.
- Borlea, Gh, F., 2004: Ocrotirea naturii. Ed. Eurobit, Timișoara. 176 p.
- Cenușă Elena, 2009, Specii și habitate de interes comunitar din siturile Natura 200- județul Suceava, Ed. Terra Design, Gura Humorului
- Hubert Charles, 2014, Natura 2000 et le Juge, Groupe Larcier, Bruxelles
- Jones Michael, 2011, The European Landscape Convention: Challenges of Participation, Springer
- Najvot S. Sodhi, N., S., Ehrlich, P., R., 2010: Conservation Biology for All. Oxford University Press. 344 p.
- Speranța Ianculescu, 2002: Legislație privind protecția mediului. Vol. 3, Ed. Matrix Rom, București,
- Maciucă A., 2011, Conservarea biodiversității, imperativ al lumii contemporane, Ed. Universității "Ștefan cel Mare" Suceava
- Andreea Băltărețu, 2011: Arii protejate, Ecoturism, Dezvoltare rurală. Ed. Pro Universitaria, București.
- Satmari, A. 2012, Din cartea naturii - Viața sălbatică – România văzută la pas de Alexandru Satmari
- Van Zeber Josephine, Rowell Arden, 2020, A guide to EU environmental law, University of California press
- Viehmänn, I., 2010, Protecția mediului: management

Bibliografie minimală

- Andreea Băltărețu, 2011: Arii protejate, Ecoturism, Dezvoltare rurală. Ed. Pro Universitaria, București.
- Proorocu, M., 2006: Arii naturale protejate. AcademicPres, Cluj-Napoca
- Michael R. Appleton, 2003: Ghid pentru elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate din România.
- Proiectul privind Managementul Ariilor Protejate din România, Facilitare și asistență tehnică în schimburile instituționale, Proiect al Băncii Mondiale

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Seminar introductiv. Norme de securitate și sănătate în muncă. Încadrarea unei arii protejate în categoriile IUCN: Piatra Pinului, Cheile Moara Dracului	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație	deplasare teren
Încadrarea unei arii protejate în categoriile IUCN: Făgetul Dragomirna. Situri Natura 2000, stabilirea suprafeței pe teren: Pădurea Pătrăuți	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație	deplasare teren
Situri Natura 2000, completarea fișelor de teren: Rarău Giumălau	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație	deplasare teren

Identificarea habitatelor dintr-o arie protejată: Fânețele Ponoare	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație	deplasare teren
Vulnerabilitatea unei arii protejate	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	studiu de caz
Analiza SWOT, componentă a planului de management a unei arii protejate. Identificarea amenințărilor într-o arie protejată. Recuperări.	2	expunere sistematică, demonstrație, exercițiul, experimentul	studiu de caz
Bibliografie			
- Speranța Ianculescu, 2002: <i>Legislație privind protecția mediului. Vol. 3</i>, Ed. Matrix Rom, București, - Borlea, Gh, F., 2004: <i>Ocrotirea naturii</i>. Ed. Eurobit, Timișoara. 176 p. - Andreea Băltărețu, 2011: <i>Arii protejate, Ecoturism, Dezvoltare rurală</i>. Ed. Pro Universitaria, București.			
Bibliografie minimală			
Michael R. Appleton, 2003: <i>Ghid pentru elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate din România</i>. Proiectul privind Managementul Ariilor Protejate din România, Facilitare și asistență tehnică în schimburile instituționale, Proiect al Băncii Mondiale			

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 pe segmentul de cercetare/conservare biodiversitate vegetală.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Capacitatea de identificare a alternativelor optime în vederea caracterizării ecologice corespunzătoare a factorilor de mediu și elaborarea măsurilor privind protejarea acestora (CP2, CP8, CT1)	Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar	Abilitatea de identificare a factorilor de care depinde buna menegeriere a unei arii protejate (CP2, CP8, CT1)	Evaluare sumativă prin examinare orală	40%
Laborator	-		
Proiect	-	-	-

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

- Pentru nota 5: Isotricul ariilor protejate; Clasificarea ariilor protejate
- Pentru nota 10: Monitorizarea biodiversității într-o arie protejată

10.2. Pentru activitatea de laborator:

- Pentru nota 5: Analiza SWOT a unei arii protejate
- Pentru nota 10: Aplicare ghidului Appleon in intocmirea unui plan de management

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
12 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE	Șef lucr. univ. dr. ing. Georgel MAZĂRE

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. 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	Știința mediului
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Ecologie și protecția mediului

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Gestionarea resurselor de apă				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Ciornei Ioan				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Ciornei Ioan				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	36	Curs	24	Seminar	-	Laborator/lucrări practice	12	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	32
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	62
Total ore pe semestru (Ib+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)

Desfășurare a cursului	- Laptop, videoproiector - Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	- Laptop, videoproiector. - Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.
	Proiect	• Nu este cazul

Competențe specifice acumulate

competențe profesionale	CP10. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei CP14. Oferă consiliere cu privire la politicile de gestionare durabilă
Competențe transversale	CT2. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului

6. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei este de a oferi studenților o imagine cuprinzătoare asupra distribuției resurselor hidrice pe Glob, a modalităților adecvate de utilizare și gestionare a lor și aplicarea conceptelor managementului integrat, participativ și adaptiv la gestionarea durabilă a resurselor de apă (CP10, CP14 și CT2).
-----------------------------------	--

7. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Introducere. Noțiuni fundamentale. Conceptul de resurse naturale. Apa ca resursă naturală	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Terminologie: Gestionarea, Managementul sau Gospodărirea resurselor de apă? Ramurile gospodării apelor Scurt istoric al preocupărilor de gospodărire a apelor pe teritoriul României. Concepte și politici actuale: Managementul integrat al resurselor de apă; Dezvoltare durabilă	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Ciclul hidrologic. Procese fizice în cadrul ciclului hidrologic. Componentele hidrosferei: Apa de suprafață; apa freatică. Bilanțul apei în natură. Ciclul hidrologic local. Elemente de hidrologie: ecuația de continuitate; parametrii ploilor, infiltrația, retenția, scurgerea; debitul; transportul de aluviuni. Determinarea parametrilor bilanțului hidrologic. Relația apă subterană – apă de suprafață – apă atmosferică. Pădurile și ciclul hidrologic	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Resurse de apă la nivel global și național. Resursele de apă ale Pământului. Resursele de apă în România Probleme care afectează resursele de apă la nivel global	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
- Importanța ecologică și socio-economică a apei. Cerințele de apă: Apa menajeră; Apa industrială; Apa pentru nevoi agro-zootehnice Ampenta de apă: Apa virtuală - Apa și sănătatea oamenilor. Apa nevoie de bază, Igiena apei; Boli hidrice; patologia infecțioasă transmisă prin apă Pericole chimice	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Apa potabilă Ce este apa potabilă? Sursele de apă potabilă. Resursele de apă ale Pământului: Apele de suprafață; apele subterane; Apele meteorice; apele obținute prin desalinizarea apei marine	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Condițiile de potabilitate a apei: Proprietățile organoleptice (Culoarea apei, Mirosul apei, Gustul apei, Proprietățile fizice, Temperatura, Turbiditatea, Conductibilitatea electrică); Proprietățile chimice (Substanțele cu acțiune nocivă, Substanțele indigerabile, Substanțe indicatoare ale poluării); Proprietățile biologice	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Calitatea apei și îmbunătățirea însușirilor sale. Calitatea apei. Probe de apă pentru analize (recoltare, conservare și transport, analiza probelor) Condițiile de calitate ce trebuie să le îndeplinească apa. Corectarea calității apei (curățire, dezinisipare, coagulanți, filtrare, sterilizare, dezinfectare cu clor, deferizare, demagnetizare)	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Modalități de aprovizionare cu apă Aprovizionarea cu apă în localitățile rurale Aprovizionarea cu apă în sistem centralizat: scheme de alimentare cu apă; Construcții pentru captarea apelor de suprafață Stații de tratare pentru îmbunătățirea calității apelor Stații de pompare și construcții pentru înmagazinarea apei Transportul apei	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Evacuarea și tratarea apelor uzate Scheme și sisteme de canalizare Clasificarea apelor de canalizare Clasificare apelor pentru epurare Tratarea apelor uzate Principii și metode Stații de epurare	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Impactul activităților umane asupra resurselor de apă. Poluarea apei: definiții, clasificarea surselor de poluare, tipuri de poluare, impactul poluării, modalități de a reduce poluarea apei Alte efecte: epuizarea izvoarelor subterane, coborârea nivelului apelor freatice; deteriorarea ecosistemelor; acidifierea oceanelor Gestiunea resurselor de apă în perspectiva conceptului de dezvoltare durabilă.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Instalații de epurare a apelor uzate: Aerotancurile; Metantancurile; Filtrele biologice; Iazurile de oxidare; Heleșteiele piscicole alimentate cu ape uzate; Combaterea „înfloririi” apei	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

Bibliografie

Drobot R., 2020. Lectii de hidrologie si hidrogeologie. Ed. Didactica si Pedagogica.
Manescu A., 1998. Alimentari cu apa – aplicatii. Ed. HGA, Bucuresti.
Parlamentul României, 1996. Legea apelor nr. 107/1996, Monitorul Oficial, Partea I nr. 244 din 08 octombrie 1996.
Parlamentul european, 2000., DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. 15/vol. 6.
Sandu, M. and G. Racovițeanu, 2006. Manual pentru inspecția sanitară și monitorizarea calității apei în sistemele de alimentare cu apă, Conspress.
Șerban, P. and A. Gălie, 2006. Managementul apelor. Principii și reglementări europene. București, Editura Tipored.
Stănescu V.A., 1995. Hidrologie urbană. Ed. Did. Ped., București.
Wang, L. K., et al., 2016. Advances in water resources management, Springer.
Varduca A. (1997) Hidrochimie si poluarea chimica a apelor. Ed. HGA, Bucuresti.

Bibliografie minimală

Drobot R., 2020. Lectii de hidrologie si hidrogeologie. Ed. Didactica si Pedagogica.
Stănescu V.A., 1995. Hidrologie urbană. Ed. Did. Ped., București.
Șerban, P. and A. Gălie, 2006. Managementul apelor. Principii și reglementări europene. București, Editura Tipored

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Proprietățile apei și efectul lor asupra potabilității: starea de agregare; densitatea; căldura specifică; polaritatea; Tensiunea superficială; aderența și coeziunea, turbiditatea; pH- ul; duritatea;	2	expunere sistematică, conversație, aplicații	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint

• Elemente de hidrologie Componentele morfologice ale unui bazin hidrografic Delimitarea bazinelor hidrografice pe planuri și hărți. Parametrii morfometrici. Determinarea parametrilor hidologici	2	expunere sistematică, conversație, aplicații, experimentul	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
• Evaluarea parametrilor bilanțului hidrologic Aplicații privind bilanțul / balanța/ hidric(ă) pentru circuitul continental, circuitul oceanic și circuitul global al apei Aplicații privind bilanțul / balanța/ hidric(ă) pentru circuitul local al apei	2	expunere sistematică, conversație, aplicații, experimentul	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
• Interpretarea măsurătorilor meteorologice și hidrologice. Principii ale gestiunii apei în zonele agricole și forestiere Aplicații de calcul privind fenomenele de percolație, capilaritate și infiltrare.	2	expunere sistematică, conversație, aplicații, experimentul	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
• Bilanțul hidric urban – exemplu de calcul. Calculul drenajului. Principiile proiectării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare.	2	expunere sistematică, conversație, aplicații, experimentul	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
• Interpretarea parametrilor de calitate a apei. Recuperări.	2	expunere sistematică, conversație, aplicații, experimentul	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
Bibliografie			
Baciu C. (2004) Hidrogeologie – elemente teoretice și aplicații practice. Drobot R., 2020. Lectii de hidrologie si hidrogeologie. Ed. Didactica si Pedagogica. Manescu A., 1998. Alimentari cu apa – aplicatii. Ed. HGA, Bucuresti. Parlamentul României, 1996. Legea apelor nr. 107/1996, Monitorul Oficial, Partea I nr. 244 din 08 octombrie 1996. Parlamentul uropean , 2000., DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei. <u>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</u>. 15/vol. 6. Sandu, M. and G. Racovițeanu, 2006. Manual pentru inspecția sanitară și monitorizarea calității apei în sistemele de alimentare cu apă, Conspress. Șerban, P. and A. Gălie, 2006. Managementul apelor. Principii și reglementări europene. București, Editura Tipored. Stănescu V.A., 1995. Hidrologie urbană. Ed. Did. Ped., București. Wang, L. K., et al., 2016. Advances in water resources management, Springer. Varduca A. (1997) Hidrochimie si poluarea chimica a apelor. Ed. HGA, Bucuresti.			
Bibliografie minimală			
Drobot R., 2020. Lectii de hidrologie si hidrogeologie. Ed. Didactica si Pedagogica. Stănescu V.A., 1995. Hidrologie urbană. Ed. Did. Ped., București. Șerban, P. and A. Gălie, 2006. Managementul apelor. Principii și reglementări europene. București, Editura Tipored			

8. 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.

9. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- capacitatea de a identifica și utiliza principalele legități, noțiuni și concepte specifice pentru protecția apei și solului (CP10) și politicile de gestionare durabilă a apei (CP14) - capacitatea de a înțelege, de a transmite și responsabiliza actorii sociali în comportamente favorabile mediului (CT2);	Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	- abilitatea de a înțelege mijloacele de protejare a resurselor de apă (CP10) și de gestionare durabilă a acestora (CP14); - capacitatea de a transmite comportamente favorabile gestionării durabile a resurselor de apă (CT2).	Evaluare portofoliu aplicații. Evaluare sumativă prin examinare orală	40%
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii referitoare la gestionarea resurselor de apă;
- înțelegerea notiunilor fundamentale discutate în cadrul cursului

10.1.2. Pentru nota 10:

- înțelegerea ciclului apei ca un fenomen la scara planetară;
- înțelegerea interacțiunilor complexe dintre ciclul hidrologic, mediul natural și activitățile antropice;
- cunoașterea soluțiilor pentru gestiunea adecvată a resurselor de apă;
- legătura între componentele principale ale ciclului hidrologic – ape de suprafață, ape atmosferice, ape subterane;
- cunoașterea măsurilor de prevenire a poluării apelor.

10.2. Pentru activitatea de laborator:

10.2.1. Pentru nota 5:

- cunoașterea parametrilor bilanțului hidrologic și modalităților de determinare;
- capacitatea de a rezolva aplicații de bază

10.2.2. Pentru nota 10:

- abilitatea de a realiza calcule specifice determinării parametrilor bilanțului hidrologic
- interpretarea parametrilor de calitate a apei;
- cunoașterea principiilor proiectării rețelelor de alimentare cu apă și canalizare;
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
9 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

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

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

FIȘA DISCIPLINEI

An universitar 2024-2025

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA ȘTEFAN CEL MARE DIN SUCEAVA
Facultatea	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
Departamentul	DEPARTAMENTUL DE SPECIALITATE CU PROFIL PSIHOPEdagogIC
Domeniul de studii	ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
Ciclul de studii	Nivelul I (inițial) - monospecializare
Programul de studii	Program de formare psihopedagogică (FIESC, FIA, FIMAR, FS)

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	DIDACTICA SPECIALIZĂRII				
Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ioan MAXIM				
Titularul activităților aplicative	Conf. dr. Ioan MAXIM				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	66
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	
Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• calculator, videoproiector, suporturi electronice pentru unitatea de curs, prezentări PPT sau Prezi, materiale pentru aplicații, soft-uri educaționale, manuale, site-ul MEN, etc • organizare frontala • resurse materiale: videoproiector, conexiune internet, mijloace multimedia
------------------------	--

V. Metodica aplicării curriculum-ului V.1. Proiectarea demersului didactic V.2. Elaborarea planificării calendaristice V.3. Proiectarea unității de învățare V.4. Întocmirea proiectului lecției	4	Problematizarea, demonstrația, observația, studiul de caz, învățarea prin descoperire	
VI. Evaluarea rezultatelor școlare VI.1. Funcțiile evaluării VI.2. Forme de evaluare VI.3. Metode tradiționale de evaluare VI.4. Metode complementare de evaluare Proiectarea activității de evaluare. Practica evaluării	4 2	Problematizarea, observația, studiul de caz Prelegerea, explicația, conversația	

Bibliografie

1. F. Frumos, C. Cucoș - Didactica: fundamente și dezvoltări cognitive, Editura Polirom, Iași, 2008,
2. I. Maxim – *Didactica Informaticii*, ghid de bune practici, 150 pag., Editorul materialului: Ministerul Educației Naționale, Editura Matrixrom, București – 2014, ISBN 978-606-25-0034-4
3. I. Maxim, C. Moroșanu – *Didactica specialității Informatică*, Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2007
4. C. Masalagiu, I. Maxim, I. Asiminoae – *Metodica predării informaticii*, Editura MatrixRom, București, 2001
5. I. Maxim – *Instruirea asistată de calculator* – suport de curs – www.dppd.usv.ro
6. *** – *Manuale școlare în specialitatea de formare inițială a studenților*
7. *** – *Programa școlară în vigoare la disciplinele din specialitatea de formare inițială a studenților*
8. A. Churches - Taxonomia digitală a lui Bloom - <http://edorigami.wikispaces.com/>, 2009
9. S. Cristea, *Dicționar enciclopedic de pedagogie*, Editura Didactică Publishing House, București, 2015

Bibliografie minimală

1. I. Maxim – *Didactica Informaticii*, ghid de bune practici, 150 pag., Editorul materialului: Ministerul Educației Naționale, Editura Matrixrom, București – 2014, ISBN 978-606-25-0034-4
2. I. Maxim, C. Moroșanu – *Didactica specialității Informatică*, Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2007
3. *** *Manuale școlare în specialitatea de formare inițială a studenților*
4. *** *Programa școlară în vigoare la disciplinele din specialitatea de formare inițială a studenților*

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza planurilor cadru de învățământ	2	Conversația Explicația	
2. Analiza conținuturilor programelor școlare	2		
3. Analiza manualelor	4	Studiul de caz Observarea	
4. Întocmirea planificărilor calendaristice	2		
5. Proiectarea unităților de învățare	2	Demonstrația Observarea	
6. Întocmirea planurilor de lecție	4	Exercițiul	
7. Aprofundarea succesiunii momentelor lecției	1	Problematizarea Demonstrația	
8. Elaborarea ofertei curriculare	1	Studiul de caz	
9. Întocmirea programelor pentru disciplinele opționale	3	Exercițiul Conversația	
10. Identificarea și proiectarea mijloacelor de evaluare	2	Explicația Demonstrația	
11. Elaborarea testelor docimologice	3	Exercițiul Demonstrația, studiul de caz	
12. Seminar de sinteză și evaluare	2	Conversația	

Bibliografie

1. Carey, L. – *Measuring and Evaluating School Learning*, Allyn and Bacon, Inc. 1988
2. Grunlund, N. – *Measurement and Evaluation in Teaching*, Macmillan Publishing Co. Inc. New York, 1981
3. L. Livovschi, H. Georgescu – *Sinteza și analiza algoritmilor*, Editura tehnică, București, 1986.
4. E. Mateescu, I. Maxim – *Arbori*, Editura Țara Fagilor, Suceava, 1996
5. I. Maxim, C. Moroșanu – *Didactica specialității INFORMATICĂ*, Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2007
6. I. Maxim – *Didactica specialității*, Ghid pentru profesori și studenți, Editura InfoData, Cluj Napoca, 2007
7. Radu, I. T. – *Evaluarea în procesul didactic*, Idei pedagogice contemporane, Editura didactică și pedagogică, București, 1981
8. Stoica, A. – *reforma evaluării în învățământ*, Editura Sigma, București, 2000
9. ***** - *Ordinul M. Ed. C. nr. 5718 din 22.05.2005 privind aplicarea noilor Planuri cadru de învățământ pentru ciclul superior al liceului*
10. ***** - *Ordinul M. Ed. C. nr. 3252 din 12.02.2006 privind programa școlară pentru disciplina Tehnologia informației și comunicațiilor*
11. ***** - *Ordinul M. Ed. C. nr. 5959 din 22.12.2006 privind programa școlară pentru disciplina Informatică cl. XII.*
12. ***** - *Ordinul M. Ed. C. nr. 4598 din 31.08.2004 privind programa școlară pentru disciplina Informatică cl. X*

Bibliografie minimală

1. I. Maxim, C. Moroșanu – *Didactica specialității INFORMATICĂ*, Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2007
2. I. Maxim – *Didactica specialității*, Ghid pentru profesori și studenți, Editura InfoData, Cluj Napoca, 2007
5. *** – *Manuale școlare în specialitatea de formare inițială a studenților*
6. *** – *Programa școlară în vigoare la disciplinele din specialitatea de formare inițială a studenților*

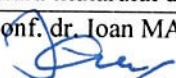
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

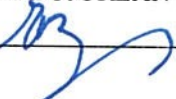
Conținuturile disciplinei vin în întâmpinarea politicilor educationale actuale care impun utilizarea planificarea și proiectarea activității didactice în context pluri, inter și trans disciplinare, din perspectiva integrării în planurile cadru a noilor educații și a centrării activității didactice pe elev. Disciplina integrează și stabilește contextul aplicativ al teoriilor psihopedagogice studiate anterior în cadrul modului psihopedagogic și conturează competente de proiectare logica și utilizare practica a documentelor de planificare și proiectare didactica, în deplin acord cu abordările contemporane din domeniul tehnologiei și metodologiei instruirii și evaluării. Parcurgerea cursului oferă posibilitatea formării competențelor de proiectare, implementare, evaluare și reglare a procesului de instruire într-o perspectivă centrată pe elev și în acord cu cerințele de competență presupuse de profesia didactică.

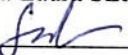
10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	-Cunoașterea și utilizarea elementelor de proiectare a scenariilor didactice - Utilizarea limbajului de specialitate și a conceptelor interdisciplinare în formularea conținuturilor științifice; - Personalizarea proiectului didactic prin perspectiva proprie de abordare și în corelație cu conținuturile și particularitățile populației tinta	Proba orală	50%
Seminar	- Implicarea activă în planificarea și proiectarea activității didactice în context individual și de echipă; - Cunoașterea principiilor și tehnicilor de realizare a proiectelor didactice;	Observarea sistematică a activității studenților	50%

	- Promptitudinea rezolvării sarcinilor de lucru; - Întocmirea portofoliului alcătuit din: o planificare calendaristică; un proiect al unei unități de învățare, un proiect de lecție - Se va aprecia corectitudinea și completitudinea conținutului științific al lecției și originalitatea proiectării demersului didactic	Portofoliu	
Laborator			
Proiect			
10.1 Standard minim de performanță evaluare la curs - cunoșterea documentelor programatice și a cadrului legislativ de desfășurare a activității didactice; - cunoșterea principalelor metode și procedee didactice și a particularităților acestora în predarea disciplinelor de specialitate; 10.2 Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă - întocmirea documentelor de planificare și proiectare a activității didactice; - proiectarea CDȘ și întocmirea programelor pentru disciplinele opționale; - proiectarea, realizarea și aplicarea mijloacelor de evaluare.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
18.09.2024	Conf. dr. Ioan MAXIM 	Conf. dr. Ioan MAXIM 

Data avizării	Semnătura responsabil de program
19.09.2024	Lect.dr. Elena BUJOREAN 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
20.09.2024	Conf. dr. Nadia-Laura SERDENCICU 

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
27.09.2024	Conf. dr. Aurora-Adina COLOMEISCHI 