


FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Științe Socio-Umane
1.3. Departament	Patrimoniu și Teologie Protestantă
1.4. Domeniul de studiu	Arte vizuale
1.5. Ciclu de studii ¹	Licență
1.6. Specializarea	Conservare și restaurare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Conservarea bunurilor culturale			Cod	FSSU.IPT.COR.L.SO .1.2010.E-5.4	
2.2. Titular activități de curs	Lect. univ. dr. Guttman Márta					
2.3. Titular activități practice	Lect. univ. dr. Simona Maria Herlea					
2.4. An de studiu ²	1	2.5. Semestrul ³	1	2.6. Tipul de evaluare ⁴	E	
2.7. Regimul disciplinei ⁵	O		2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶			S

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
2	2	-	-	-	4
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
28	28	-	-	-	56
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual⁸					Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat ⁹					8
Examinări ¹⁰					4
3.3. Total ore alocate studiului individual¹¹ (NOSI_{sem})					69
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD_{sem})					56
3.5. Total ore pe semestru¹² (NOAD_{sem}+ NOSI_{sem})					125
3.6. Nr ore / ECTS					25



3.7. Număr de credite ¹³	5
-------------------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ¹⁴	Noțiuni elementare de chimie, fizică și biologie
4.2. Competențe	Aptitudini științifice, de învățare și de exprimare, gândire coerentă, logică, sintetică, capacitate de concentrare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ¹⁵	Tablă, calculator, videoproiector, acces internet
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/alte) ¹⁶	Sală, computer, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate¹⁷

Număr de credite alocate disciplinei ¹⁸			Repartizare credite pe competențe ¹⁹
6.1. Competențe profesionale	CP1	Realizarea cadrului general specific de documentare, informare și cercetare: culegerea, prelucrarea și analiza datelor care se vor regăsi în aplicațiile practice ale procesului de conservare-restaurare a patrimoniului cultural, mobil și imobil	0,4
	CP2	Identificarea, analiza, explicarea și implementarea problematicii metodologiilor de intervenție și a elementelor de limbaj specializat, a tehnicilor și a tehnologiilor folosite în elaborarea proiectelor de intervenție în conservare –restaurare	1
	CP3	Identificarea, analiza și descrierea factorilor ce acționează în timp asupra stării de conservare și interpretarea rezultatelor investigațiilor științifice.	1,2
	CP4	Proiectarea și stabilirea intervențiilor de conservare-restaurare, adecvate și compatibile fiecărui caz în parte.	0,8
	CP5	Realizarea asistată a soluțiilor tehnice și tehnologice de conservare-restaurare propuse în proiectul de restaurare.	0,2
	CP6	Consilierea profesională și de integrare socială, ca și evaluarea și interpretarea intervențiilor de conservare- restaurare.	0,2
6.2. Competențe transversale	CT1	Aplicarea unor strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat, pe baza principiilor, normelor și valorilor de etică profesională.	0,4
	CT2	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.	0,4
	CT3	Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și a tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.	0,4

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

7.1. Obiectivul general	Definirea termenilor aferenți, prezentarea agenților de degradare și a interdependențelor dintre ele; mecanismului proceselor de degradare și deteriorările rezultate; măsurarea, evitarea, prevenirea, controlul diferiților agenți și trecerea în revistă a modalităților de tratament; stabilirea condițiilor optime de depozitare și expunere; ambalarea, manipularea și transportul corespunzător al bunurilor culturale; reglementări naționale și internaționale ale conservării preventive; abordarea conservării preventive prin reducerea riscurilor; metode sustenabile de prevenire și control;
7.2. Obiectivele specifice	Familiarizarea studenților cu noțiunile și terminologia specifică conservării bunurilor culturale; conștientizarea importanței și priorității conservării preventive în conservarea patrimoniului; dezvoltarea abilităților de abordare integrată a



conservării; formarea deprinderilor pentru pregătirea permanentă în domeniu;

8. Conținuturi

8.1. Curs ²⁰		Metode de predare ²¹	Nr. ore
Curs 1	Introducere, definirea termenilor, generalități. <ul style="list-style-type: none"> • prezentarea generală a cursului, prezentarea bibliografiei aferente, a scopului și a cerințelor cursului. • definirea termenilor de specialitate • materialele constitutive ale obiectelor de patrimoniu, colecții de bunuri culturale • prezentarea generală a agenților de degradare, a nivelurilor și modalităților de abordare a conservării • prezentarea organismelor internaționale reprezentative 	Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 2	Umiditatea relativă (UR) inadecvată I <ul style="list-style-type: none"> • definiții, surse ale UR graficul higrometric • sensibilitatea diferitelor tipuri de materiale la UR • abordarea actuală a valorilor recomandate de UR 	Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 3	Umiditatea relativă inadecvată II - măsurarea și controlul UR	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 4	Temperatura inadecvată <ul style="list-style-type: none"> • efectul temperaturii asupra degradării diferitelor materiale corelarea variațiilor de temperatură și UR • metode de măsurare și control 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 5	Lumina <ul style="list-style-type: none"> • radiații electromagnetice din domeniul vizibil, UV, IR • degradări datorate radiațiilor vizibile, UV, IR • iluminarea, intensitatea luminoasă, luminanța, indicele de redare a culorii, temperatura de culoare • măsurarea iluminării și a componentei UV, sensibilitatea materialelor la lumină • recomandări pentru iluminarea în depozite și expoziții 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 6	Poluanți și contaminanți <ul style="list-style-type: none"> • prezentarea principalilor poluanți atmosferici și interni, sursele poluării • degradări induse de poluare • măsurarea gradului de poluare, testul Oddy de coroziune accelerată • metode de evitare și combatere a poluării 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 7	Biodegradarea I <ul style="list-style-type: none"> • principalii agenți de biodegradare • mecanismele procesului de biodegradare 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 8	Biodegradarea II <ul style="list-style-type: none"> • controlul biodegradării prin IPM (Integrated Pest Management) • metode de tratament chimice și non chimice 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 9	Disocierea <ul style="list-style-type: none"> • definiție, consecințe • inventarierea bunurilor culturale • metode de marcare a obiectelor 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 10	Forțele fizice <ul style="list-style-type: none"> • impact, soc, vibrație, presiune, abraziune • categorisirea forțelor fizice în funcție de frecvență • manevrarea, ambalarea și transportul bunurilor culturale 	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 11	Apa și focul <ul style="list-style-type: none"> • sursele de apă, degradări cauzate, măsurarea și 	Prezentare Power Point; Expunere,	2



	evitarea infiltrațiilor • arderea, factorii necesari pentru ardere • transformări chimice datorate arderilor complete și incomplete • prevenirea, evitarea și combaterea incendiilor • tratamentul colecțiilor inundate sau incendiate	discuții cu studenții	
Curs 12	Hoții și vandalii. Planul de prevenirea dezastrelor	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 13	Abordarea conservării preventive prin reducerea riscurilor • definirea contextului • identificarea riscurilor • analiza riscurilor • estimarea magnitudinii riscului • tratamentul riscului	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Curs 14	Sustenabilitatea în conservarea preventivă; sinteze, concluzii	Prezentare Power Point; Expunere, discuții cu studenții	2
Total ore curs:			28

8.2. Activități practice

8.2.a. Seminar		Metode de predare ²²	Nr. ore
Seminar 1	Stabilirea surselor bibliografice. Prezentarea tematicii generale a seminariilor. Stabilirea lucrărilor lucrărilor de seminar individuale ale studenților.	Discuții	1
Seminar 2	Conservare preventivă, conservare activă, definiție, caracterizare, exemplificări	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 3	Structura activității de conservare, principalele sarcini.	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 4	Factorii de degradare a bunurilor culturale-împărțirea tradițională.	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 5-6	Cei 10 agenți de degradare a bunurilor culturale. Barierele și stagiile de control. Concepte elaborate la nivel internațional.	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	2
Seminar 7	Agentul de degradare. Procesul de degradare. Degradarea corespunzătoare (formele de degradare)	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 8	Umiditatea <ul style="list-style-type: none"> • Umiditatea ambientală; • Umiditatea absolută; • Umiditatea relativă UR; 	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 9	<ul style="list-style-type: none"> • Măsurarea UR-aparate • Valorile UR recomandate pentru diferite categorii de bunuri; • Efectele valorilor crescute ale UR; • Efectele valorilor scăzute ale UR; 	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1



	<ul style="list-style-type: none">Efectele UR fluctuante		
Seminar 10	Umiditatea ascensională/umiditatea capilară/igrasia <ul style="list-style-type: none">Cauzele principale ale umidității ascensionale;Cauzele secundare ale umidității ascensionale;Exemple;Măsuri care se impun.	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 11	Temperatura inadecvată <ul style="list-style-type: none">Efectele temperaturii asupra materialelor;Relația Temperatură-URTemperatura ca factor de activare a reacțiilor chimice; Exemple;	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 12	<ul style="list-style-type: none">Măsurarea temperaturii;Căile prin care se face transferul de căldură;Sisteme de încălzire; Izolarea termică;Clasificarea colecțiilor în funcție de sensibilitatea la efectele temperaturilor ridicate	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 13	Lumina ca agent de degradare a bunurilor culturale <ul style="list-style-type: none">Spectrul radiațiilor electromagnetice;De ce este lumina dăunătoare pentru bunurile culturale?Procese fotochimice;Iluminarea și intensitatea luminoasă; Sursele de iluminat;Aparatele de măsură pentru iluminare;	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1
Seminar 14	<ul style="list-style-type: none">Radiațiile UV și degradările produse de acestea;Aparate de măsurat radiațiile UV;Radiațiile IR;Clasificarea materialelor după sensibilitatea la lumină;Criterii de respectat la întocmirea unui proiect de iluminare;Distanța dintre obiecte și sursa de iluminat;Culoarea spațiului de expunere	Prezentare Power Point; Discuții libere (referiri și discuții privind bibliografia ce tratează tema);	1

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Guttman, Marta (ed.) <i>Tendințe în Conservarea Preventivă - Articole selectate din literatura de specialitate internațională</i> , Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2009. (disponibil în format electronic pe pagina https://conservarepreventiva.wordpress.com/)
	*** <i>Ten Agents of Deterioration</i> , disponibil pe pagina http://canada.pch.gc.ca/eng/1444330943476 (versiuni în limba română disponibile pe pagina https://conservarepreventiva.wordpress.com/)
	Moldoveanu Aurel, <i>Conservarea preventivă a bunurilor culturale</i> , București, 2010.
	***Hotărârea nr. 1546 din 18 decembrie 2003 pentru aprobarea Normelor de conservare și restaurare a bunurilor culturale mobile clasate, în Monitorul oficial nr. 58 din 23 ianuarie 2004
	Thomson, Garry <i>The Museum Environment</i> , Ed. Butterworth-Heinemann, London
	Pinniger, David <i>Integrated Pest Management for Cultural Heritage</i> , Ed. Archetype, 2015
	Ryhl-Svendson, Morten, <i>Poluarea aerului în clădiri muzeale</i> , In: <i>Caietele restaurări</i> 2018, pp. 10-22.
	Querner, Pascal <i>Implementarea unui nou concept de gestiune integrată a dăunătorilor</i> , In: <i>Caietele restaurări</i> 2018, pp. 22-32.
	Padfield, Tim; Borchersen, Karin <i>Museum Microclimates</i> , 2009, <i>Copenhaga</i> , disponibil la pagina https://www.conservationphysics.org/mm/index.html
	Camuffo, Dario, <i>Microclimate for Cultural Heritage - Conservation, Restoration and Maintenance of Indoor and Outdoor Monuments</i> Ed. Elsevier, New York, 2009
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului²³





11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. ²⁴
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁵ :	%	70% (minim 5)	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități ²⁶ :	%		
		Evaluare finală:	% (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		30% (minim 5)	
11.5 Standard minim de performanță ²⁷					

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

Data completării: | _2_ | _1_ | / | _0_ | _9_ | / | _2_ | _0_ | _2_ | _3_ |

Data avizării în Departament: | _0_ | _1_ | / | _1_ | _0_ | / | _2_ | _0_ | _2_ | _3_ |

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lect. univ. dr. Márta Guttmann Lect. univ. dr. Simona Maria Herlea	 
Responsabil program de studii	Lect. univ dr. Cristina Dăneasă	
Director Departament	Lect. univ. dr. Radu RACOVIȚAN	

¹Licență / Master

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

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

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.d.e.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹Între 7 și 14 ore

¹⁰Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

¹³ Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{\text{NOCpSpD} \times C_C + \text{NOApSpD} \times C_A}{\text{TOCpSpD} \times C_C + \text{TOApSpD} \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSpD = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSpD = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_C/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

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

¹⁴Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹⁵Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

¹⁶Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

¹⁷ Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

¹⁸Din planul de învățământ

¹⁹Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

²⁰Titluri de capitole și paragrafe

²¹Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²²Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²³Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

²⁵ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁶Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁷ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.