

FIȘA DISCIPLINEI

Biologie pentru restaurare

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Teologie Ortodoxă
1.3. Departamentul	Teologie Ortodoxă
1.4. Domeniul de studii	Arte vizuale
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Artă Sacră
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Biologie pentru restaurare				Codul disciplinei	OLR3043
2.2. Titularul activităților de curs					Lect.univ.dr. Nemeș Olivia Florena		
2.3. Titularul activităților de seminar					Lect.univ.dr. Nemeș Olivia Florena		
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					Ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				58	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Laboratorul de chimie
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laboratorul de chimie

6. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

Competențe profesionale/esențiale	- Proiectarea și realizarea cadrului general specific de documentare, informare, cercetare teologică și artistică plastică: culegerea, prelucrarea și analiza datelor care se vor regăsi în aplicarea practică, proces al realizării operei de artă plastică eclesială și conservării - restaurării acesteia - Identificarea, analiza, explicarea, implementarea și reprezentarea iconografică a subiectelor teologice și a elementelor de limbaj plastic (grafic și cromatic) folosite în elaborarea artefactelor și a imaginii vizuale - Soluționarea problemelor de ambientare a spațiilor plastice (abordarea compozițională, identificarea modalității de redare a subiectelor picturale în spațiile eclesiale sau civile); identificarea, analiza și descrierea factorilor ce acționează în timp asupra stării de conservare a obiectelor de artă din patrimoniul eclesial - Propunerea și soluționarea tuturor problemelor tehnice și tehnologice de transpunere a subiectului teoretic în spațiu plastic (asimilarea tehnicilor artistice tradiționale) - Investigarea asistată de laboratoare specializate a stării de conservare și diagnoza problemelor ce conduc la degradarea obiectelor de artă; stabilirea unor tratamente adecvate, soluționarea tuturor problemelor tehnice, metodologice și tehnologice de conservare - restaurare (implementarea și asimilarea tehnicilor specifice) în vederea salvării, conservării și restaurării acestora - Consiliere profesională și de integrare socială
Competențe transversale	- Aplicarea adecvată a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale definitorii pentru munca în sfera producerii operei de artă - Aplicarea eficientă a tehnicilor de relaționare în grup, asumarea rolurilor specifice în desfășurarea activităților artistice, în echipă - Identificarea și aplicarea eficientă a metodelor și tehnicilor adecvate de învățare continuă în domeniul artistic și al protejării patrimoniului, conștientizarea motivațiilor extrinseci și intrinseci ale învățării continue

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea conceptelor fundamentale și a principiilor restaurării științifice.
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea abilităților de argumentare a lucrărilor realizate și de raportare la principiile restaurării în studiile de caz analizate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Biosfera. Valențele ecologice ale mediului de conservare	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Procese fundamentale ale materiei vii. Biologie structurală	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Metabolismul și nutriția	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Bacteriile și biodegradările pe care le produc bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Ciupercile. Nomenclatura și clasificarea ciupercilor	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Nutriția ciupercilor și relațiile cu mediul	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Ciupercile și biodegradările pe care le produc bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Algele verzi (Chlorophyta). Diatomeele	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore

Biodegradarea produsă de alge bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Lichenii. Clasificarea lichenilor	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Biodegradarea produsă de licheni bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Insectele. Clasificarea insectelor	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Biodegradarea produsă de insecte bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Combaterea atacului biologic asupra bunurilor culturale (operelor de artă)	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Bibliografie 1. Ainsworth, G.C., Sussman, A.S., The fungi. An advance treatise, vol. I, ed. Academic Press, New York, 1968. 2. Opre F, Biologie pentru conservarea si restaurarea patrimoniului cultural, Ed. Maiko, Bucuresti, 2006 3. Ioniță, I., Cercetări privind biologia ciupercilor care produc biodete - rio rarea operelor de artă și monumentelor de cultură (rezumat teză de doctorat), București, 1974. 4. Koestler, Robert J. et al., editors (2003). Art, biology, and conservation: biodeterioration of works of art New York: The Metropolitan Museum of Art. ISBN 978-1588391070		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea lucrărilor	Prelegere, discuții	1 oră
Observarea și identificarea fungilor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Observarea și identificarea insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	1 oră
Combaterea fungilor și insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Observarea și identificarea fungilor care atacă pictura murală	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Observarea și identificarea fungilor care atacă piatra	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	1 oră
Observarea și identificarea plantelor superioare care atacă operele de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	1 oră
Combaterea atacului biologic asupra operelor de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Prezentare referat	Evaluare, discutii	2 ore
Bibliografie 1. Caneva G., Nugari M. P., Salvadori O., La biologia nel restauro, Editura Nardini, Italia, 1994. 2. Cultura moldovenească în timpul lui Ștefan cel Mare, culegere de studii îngrijită de M. Berza, Editura Academiei, 1964. Henry Paul, Monumentele din Moldova de nord, de la origini pîna la sfîrsitul secolului al XVI-lea, Editura Meridiane, București, 1984. 3. Ionescu Grigore, Arhitectura pe teritoriul Romîniei de-a lungul veacurilor, Editura Academiei, București, 1982. 4. Torraca Giorgio, Porous building materials: Material science for architectural conservation, editat de ICCROM, Roma, 1988. 5. Piero Tiano Biodegradation of Cultural Heritage: Decay Mechanisms and Control Methods, CNR - Centro di studio sulle "Cause Deterioramento e Metodi Conservazione Opere d'Arte", Via G.		

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

- Conținutul disciplinei pregătește profesioniști pentru laboratoarele de expertiză științifică a obiectelor de artă. Acesta a fost elaborat la sugestia potențialilor beneficiari.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Examen oral	60%

	Activitate la curs	Verificarea prezenței și a implicării în activitățile de la curs	10%
10.5 Seminar/laborator	Activitate la seminar	Prezentarea unui referat de specialitate	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Să cunoască principalele clase de dăunători pentru operele de artă și degradările pe care le pot produce.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

Nu se aplică

Data completării:

04.04.2025

Semnătura titularului de curs

Nemes, Olivia

Semnătura titularului de seminar

Nemes, Olivia

Data avizării în departament:

17.04.2025

Semnătura directorului de departament

Dr. Imola

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".