FIȘA DISCIPLINEI

Biologie pentru restaurare

Anul universitar 2026-2027

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	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate[1]

[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.

Competenţe profesionale/esenţiale	• Proiectarea şi realizarea cadrului general specific de documentare, informare, cercetare teologică şi artistică plastică: culegerea, prelucrarea şi analiza datelor care se vor regăsi în aplicarea practică, proces al realizării operei de artă plastică eclesială şi conservării - restaurării acesteia • Indentificarea, analiza, explicarea, implementarea şi reprezentarea iconografică a subiectelor teologice şi a elementelor de limbaj plastic (grafic şi cromatic) folosite în elaborarea artefactelor şi a imaginii vizuale • Soluţionarea problemelor de ambientare a spaţiilor plastice (abordarea compoziţională, identificarea modalităţii de redare a subiectelor picturale în spaţiile eclesiale sau civile); identificarea, analiza şi descrierea factorilor ce acţionează în timp asupra stării de conservare a obiectelor de artă din patrimoniul eclesial • Propunerea şi soluţionarea tuturor problemelor tehnice şi tehnologice de transpunere a subiectului teoretic în spaţiu plastic (asimilarea tehnicilor artistice tradiţionale) • Investigarea asistată de laboratoare specializate a stării de conservare şi diagnoza problemelor ce conduc la degradarea obiectelor de artă; stabilirea unor tratamente adecvate, soluţionarea tuturor problemelor tehnice,metodologice şi tehnologice de conservare - restaurare (implementarea şi asimilarea tehnicilor specifice) în vederea salvării, conservării şi restaurării acestora • Consiliere profesională şi de integrare socială
Competenţe transversale	• Aplicarea adecvată a principiilor, normelor şi valorilor eticii profesionale definitorii pentru munca în sfera producerii operei de artă • Aplicarea eficientă a tehnicilor de relaţionare în grup, asumarea rolurilor specifice în desfăşurarea activităţilor artistice, în echipă • Identificarea şi aplicarea eficientă a metodelor şi tehnicilor adecvate de învăţare continuă în domeniul artistic şi al protejării patrimoniului, conştientizarea motivaţiilor extrinseci şi intrinseci ale învăţării continue

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoaşterea conceptelor fundamentale şi a principiilor restaurării ştiinţifice.
7.2 Obiectivele specifice	• Dobândirea abilităţilor de argumentare a lucrărilor realizate şi de raportare la principiile restaurării în studiile de caz analizate.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Biosfera. Valenţele ecologice ale mediului de conservare	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Procesele fundamentale ale materiei vii. Biologie structurală	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Metabolismul şi nutriţia	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Bacteriile şi biodegradarile pe care le produc bunurilor culturale	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Ciupercile. Nomenclatura şi clasificarea ciupercilor	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Nutriţia ciupercilor şi relaţiile cu mediul	Prelegere, expunere de material didactic.	2 ore
Ciupercile şi biodegradarile 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. Ioniţă, I., Cercetări privind biologia ciupercilor care produc biodete - rio rarea operelor de artă şi monumentelor de cultură (rezumat teză de doctorat), Bucureşti, 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	Observaţii
Prezentarea lucrărilor	Prelegere, discuţii	1 oră
Observarea şi identificarea fungilor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	2 ore
Observarea şi identificarea insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	1 oră
Combaterea fungilor şi a insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	2 ore
Observarea şi identificarea fungilor care atacă pictura murală	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	2 ore
Observarea şi identificarea fungilor care atacă piatra	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	1 oră
Observarea şi identificarea plantelor superioare care atacă operele de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	1 oră
Combaterea atacului biologic asupra operelor de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuţii	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 Ştefan 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, Bucureşti, 1984. 3. Ionescu Grigore, Arhitectura pe teritoriul României de-a lungul veacurilor, Editura Academiei, Bucureşti, 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 Deperimento e Metodi Conservazione Opere d'Arte", Via G.		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conţinutul disciplinei pregăteşte profesionişti pentru laboratoarele de expertiză ştiinţifică a obiectelor de artă. Acesta a fost elaborat la sugestia potenţialilor beneficiari.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

10.4 Curs	Corectitudinea ştiinţifică a răspunsurilor	Examen oral	60%
	Activitate la curs	Verificarea prezenţei şi a implicării în activităţile de la curs	10%
10.5 Seminar/laborator	Activitate la seminar	Prezentarea unui referat de specialitate	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Să recunoască 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:

29.09.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....

[2] Păstraţi doar etichetele care, în conformitate cu *Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic*, se potrivesc disciplinei şi ştergeţi-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ştergeţi-le pe toate şi scrieţi "*Nu se aplică.*".