

FIȘA DISCIPLINEI
anul universitar 2022 – 2023

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Teologie Ortodoxă
1.3. Departamentul	Teologie Ortodoxă
1.4. Domeniul de studii	Teologie Ortodoxă
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	<i>Artă sacră</i>

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biologie pentru restaurare (C+S)			2.2. Cod disciplină	OLR3043		
2.3. Titularul activității de curs	Lect.univ.dr. Nemeș Olivia Florena						
2.4. Titularul activității de seminar	Lect.univ.dr. Nemeș Olivia Florena						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	4	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	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 de studiu individual					ore
• Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
• Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
• Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
• Tutoriat					8
• Examinări					2
• Alte activități: deplasări pe teren					5
Total ore activități individuale					95
3.7 Total ore studiu individual	95				
3.8 Total ore din planul de învățământ	42				
3.9 Total ore pe semestru	137				
3.10 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 desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratorul de chimie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a termenilor de specialitate.• Cunoașterea naturii materiale a obiectelor de patrimoniu• Cunoașterea gradului de compatibilitate dintre natura materială a obiectului și mediul de păstrare• Cunoașterea factorilor de adversitate, de risc și de degradare biologică a bunurilor culturale• Cunoașterea mecanismelor și a proceselor de degradare biologică la nivelul întregului obiect și la nivelul părților componente ale unui obiect de patrimoniu
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Competențe necesare participării în echipe interdisciplinare la proiecte de cercetare (restaurare).• Cunoașterea tehnologiilor de stopare și de inactivare a proceselor de degradare biologică• Cunoașterea tehnologiilor de conservare și de restaurare a obiectelor de patrimoniu cultural degradate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Dobândirea de cunoștințe teoretice și practice privind biologia restaurării
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Dobândirea de cunoștințe teoretice și practice privind biodăunătorii și degradările pe care le produc operelor de artă;• Elaborarea condițiilor optime de păstrare a obiectelor de patrimoniu.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Biosfera. Valențele 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 și nutriția	Prelegere, expunere	2 ore

	de material didactic.	
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
8.2. Seminar		
Prezentarea lucrărilor, a normelor de protecția muncii și a normelor P.S.I.	Discuții	1 oră
Identificarea fungilor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Identificarea insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Combaterea fungilor și insectelor care atacă suporturile de lemn ale operelor de patrimoniu	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Identificarea fungilor care atacă pictura murală	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Identificarea plantelor superioare care atacă operele de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Combaterea atacului biologic asupra operelor de artă	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	2 ore
Recuperarea lucrărilor de laborator. Colocviu de laborator	Lucrare practică/ studiu de caz, discuții	1 oră
9. Bibliografie generală		
<p>1. Ainsworth, G.C., Sussman, A.S., The fungi. An advance treatise, vol. I, ed. Academic Press, New York, 1968.</p> <p>2. Opre F, Biologie pentru conservarea si restaurarea patrimoniului cultural, Ed. Maiko, Bucuresti, 2006</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>5. Caneva G., Nugari M. P., Salvadori O., La biologia nel restauro, Editura Nardini, Italia, 1994.</p>		

6. Torraca Giorgio, Porous building materials: Material science for architectural conservation, editat de ICCROM, Roma, 1988.
7. Piero Tiano Biodegradation of Cultural Heritage: Decay Mechanisms and Control Methods, CNR - Centro di studio sulle "Cause Deterioramento e Metodi Conservazione Opere d'Arte".

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

- Conținutul disciplinei pregătește profesioniști care vor putea identifica factorii de risc ce favorizează atacurile biologice, vor recunoaște daunele deja provocate și pot interveni pentru stoparea și remedierea acestora.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finală</i>	Evaluare orală	50%
	<i>Activitate la curs</i>	Verificarea prezenței și a implicării la curs	10%
10.5 Seminar/laborator	<i>Activitate la seminar</i>	Verificarea prezenței și a implicării în activitățile de seminar	10%
	<i>Prezentarea unui referat de specialitate</i>	Evaluare orală	30%
10.6 Standard minim de performanță: Cunoașterea principalelor grupe de biodăunători și degradările pe care le pot produce.			

Data completării
22.04.2022

Semnătura titularului de curs

Neres Olimpia

Semnătura titularului de seminar

Neres Olimpia

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....