

FIȘA DISCIPLINEI
anul universitar 2024 – 2025

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	Chimia pentru restaurare (C+S)			2.2. Cod disciplină	OLR3027		
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	3	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	VP	2.8. Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp de studiu individual					ore
• Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
• Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
• Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
• Tutoriat					2
• Examinări					2
• Alte activități					0
Total ore activități individuale					45
3.7 Total ore studiu individual	45				
3.8 Total ore din planul de învățământ	28				
3.9 Total ore pe semestru	73				
3.10 Numărul de credite	3				

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.• Capacitatea de a analiza materialele componente ale operelor de artă din punct de vedere chimic• Utilizarea substanțelor chimice adecvate în restaurarea și conservarea obiectelor de patrimoniu.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Competențe necesare participării în echipe interdisciplinare la proiecte de cercetare (restaurare).• Aplicarea normelor în cercetările privind restaurarea și conservarea operelor de artă, precum și în activitățile de evaluare a obiectelor de patrimoniu.

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 Chimia pentru conservare și restaurare
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Dezvoltarea capacității studentului de a utiliza substanțele chimice adecvate în restaurarea și conservarea obiectelor de patrimoniu.• Dobândire de cunoștințe privind rolul Chimiei în realizarea, analiza și restaurarea operei de artă.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Introducere. Obiectul și importanța Chimiei în Restaurare. Chimia și ramurile ei	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Structura atomului. Îvelișul de electroni al atomului. Modelele cuantice ale atomului	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Legătura ionică. Legătura covalentă	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Legătura metalică. Legături intermoleculare	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Elemente. Metode generale de obținere	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră

Solvenți folosiți în restaurare	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Pigmenți pe bază de arsen	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Pigmenți pe bază de mercur	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Metale. Aliaje	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Compuși organici. Definiția compușilor organici. Clasificarea compușilor organici	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Lianți	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Vernis-uri	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Coloranți organici	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
Celuloza și hârtia	Prelegere, expunere de material didactic.	1 oră
8.2. Seminar/laborator		
Prezentarea principalelor norme de protecție în muncă, specifice activității în laboratoarele de chimie.	Prelegere, discuții	1 oră
Prezentarea aparatelor, ustensilelor și sticlăriei de laborator	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	1 oră
Metode de obținere a unor substanțe	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	2 ore
Solvenți folosiți în restaurare	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	3 ore
Coloranți organici	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	3 ore
Identificarea elementelor din materiale	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	2 ore
Celuloza și hârtia	Dialog, analiza cursului, lucrări de seminar.	2 ore
9. Bibliografie generală		
<ol style="list-style-type: none"> 1. C. D. Nenițescu, Chimie generală, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1972. 2. D. F. Shriver, P.W. Atkins, C.H. Longford, Chimie anorganică, Ed. Tehnică, București, 1999. 3. C. Măruțoiu, Curs de chimie anorganică, vol.I, Chimie generală, Ed. Univ. "Lucian Blaga", Sibiu, 1999. 4. R. Ripan, I. Ceteanu, Chimia metalelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1969. 5. S. Ifrim, I. Roșca, Chimie generală, Ed. Tehnică, București, 1989. 6. L. Ghizdavu, Chimie anorganică, Ed. Polirom, Cluj-Napoca, 2000. 7. Gh. Marcu, M. Rusu, V. Coman, Chimie generală, Ed. Eikon, Cluj-Napoca, 2004. 8. C. D. Nenițescu, Chimie organică, vol. I, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973. 		

9. C. D. Nenişescu, Chimie organică, vol. II, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1974.
 10. M. Avram, Chimie organică, vol.I, Ed. Zecasin, București, 1994.
 11. Gogoasă, I.Gergen, Chimie generală și anorganică, ed.Eurobit, Timișoara, 2010
 12. I.Gogoasă, I.Gergen, L.M.Alda, Lucrări practice de chimie generală, ed.Eurobit, Timișoara, 2010
 13. V.Chiriac, M.Daba, V.Chiriac, Îndrumător pentru lucrări practice de chimie generală, Univ.de Vest Timișoara, Timișoara, 1993
 14. O.Bizerea Spiridob, G.Vlase, Elemente de chimia metalelor-Lucrări practice, Ed.Mirton, Timișoara, 2005
 15. V.Popescu, H.I.Naşcu, Chimie.Experiențe practice, U.T.Press, Cluj-Napoca, 2006.

10. 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.

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>	Verificare practică	70%
	<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	20%
10.6 Standard minim de performanță: Cunoașterea proprietăților chimice ale principalilor coloranți organici, lanți.			

Data completării

22.04.2024

Semnătura titularului de curs

Neres, Olimpia

Semnătura titularului de seminar

Neres, Olimpia

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

[Signature]