



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Teologie Ortodoxă
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE TEOLOGIE ORTODOXA
1.4 Domeniul de studii	ARTE VIZUALE
1.5 Ciclul de studii	Licență – an univ. 2024-2025
1.6 Programul de studii / Calificarea	Artă sacră

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<i>Chimie pentru conservare-restaurare</i> <i>Chemistry for conservation-restoration</i>						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Melniciuc Puică Nicoleta						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. Melniciuc Puică Nicoleta						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei*	Ob

*OB – Obligatoriu / OP – Opțional / F – Facultativ

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					
Examinări					10
Alte activități					4
3.7 Total ore studiu individual					94
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Numărul de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Noțiuni de patrimoniu cultural
4.2 De competențe	Noțiuni de bază de chimie

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laborator de chimie



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CP1. Proiectarea și realizarea cadrului general specific de documentare, informare și cercetare teologică și artistică plastică: culegerea, prelucrarea și analiza datelor care se vor regăsi în aplicarea practică, proces al realizării operei de artă plastică eclezială și conservării - restaurării acesteia</p> <p>CP2. Soluționarea problemelor ambientale 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 eclezial;</p> <p>CP3. 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</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea eficientă a tehnicilor de relaționare în grup, asumarea rolurilor specifice în desfășurarea activităților artistice, în echipă</p> <p>CT2. 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</p> <p>CT3. Consiliere profesională și de integrare socială</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	- Studentul să cunoască și să înțeleagă noțiunile de bază ale chimiei generale, anorganice și organice
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • își dezvolte abilitățile de a aplica în mod corect cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor probleme legate de chimia restaurării • își dezvolte abilitățile de a corela cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor probleme legate de conservare și restaurare

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Noțiuni de chimie generală (Fenomene fizice și chimice. Atomi, molecule. Izotopi. Legături chimice. Legături intermoleculare. Stări de agregare. Amestec și substanță pură. Constante fizice. Soluții. Tensiunea superficială. Starea coloidă)	- Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea interactivă	- 12h, Melniciuc Puica N., Note de curs, p. 1-43
2.	Compuși chimici anorganici (Oxizi. Acizi. Baze. Săruri. Reacții chimice)	- Prelegerea participativă, dezbateră, problematizarea, expunerea interactivă	- 8h, Melniciuc Puica N., Note de curs, p. 44-60
3.	Compuși chimici organici (Hidrocarburi. Compuși halogenați. Compuși oxigenați. Hidrați de carbon. Compuși cu azot)	Prelegerea participativă, dezbateră, problematizarea, expunerea interactivă, exemplificarea	-8h, Melniciuc Puica N., Note de curs, p. 61-80

Bibliografie

- [1]. Melniciuc Puica N., Note de curs Chimie pentru conservare – restaurare.
 [2]. Istudor I., Noțiuni de chimia picturii, Editura ACS, București, 2011.
 [3]. Matteini M., Moles A., La chimica nel restauro, Nardini Ed., Firenze, 1989.
 [4]. Matteini M., R. Mazzeo, Moles A., Chemistry for conservation, Nardini Ed., Firenze, 2016.
 (volumele 2,3,4 se găsesc la biblioteca Anexa 1).

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Noțiuni de protecția muncii. Prezentarea laboratorului	Discuțiile și dezbateră	2h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 1-5.
2.	Metode de purificare a compușilor chimici	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbateră.	6h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 6-15.



3.	Soluții. Concentrația soluțiilor	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbaterile. Exemplificarea	8h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 16-25.
4.	pH-ul soluțiilor apoase	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbaterile. Exemplificarea	2h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 26-27.
5.	Sinteze de compuși anorganici	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbaterile. Exemplificarea	4h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 28 -29.
6.	Proprietățile solvenților anorganici	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbaterile. Exemplificarea	2h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 30-32.
7.	Proprietățile solvenților organici	Lucrarea de laborator. Discuțiile și dezbaterile. Exemplificarea	4h, Melniciuc Puica N., Note de lab, p. 32- .36.

Bibliografie

- [1]. Melniciuc Puică N., Note de laborator Chimie pentru conservare – restaurare.
- [2]. Istudor I., Noțiuni de chimia picturii, Editura ACS, București, 2011;
- [3]. Dorohoi D.O., Melniciuc Puică N., Nicolescu C., Tehnici de investigare a obiectelor de patrimoniu, Ed. Vasiliana 98, Iași 2000;
- [4]. Pop R., Andoni M., Lucrări practice de chimie generală și anorganică, Ed. Victor Babes, Timișoara, 2015;
- [5]. Odegaard N., Carroll S., Zimmt W.S., Material Characterization Tests for Objects of Art and Archaeology, (2nd ed.), Archetype Pub., 2005; (**Volumele 2-5 se găsesc în biblioteca Anexa 1**)
- [6]. Stuart B.H., Analytical Techniques in Materials Conservation, John Wiley & Sons, Sussex, England, 2007
<https://www.yumpu.com/en/document/read/11395695/analytical-techniques-in-material-conservationpdf>

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei, periodic au loc întâlniri cu pictorii bisericești, restauratori și deținători ai obiectelor de patrimoniu din mediul eclezial și laic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică. gradul de asimilare al limbajului de specialitate. criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiul individual	- Evaluare scrisă (finală în sesiunea de examene) Evaluare scrisă parțială.	- 40% - 40%
10.5 Seminar / Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiul individual	- îndeplinirea sarcinilor de lucru la laborator	- 20%
10.6 Standard minim de performanță			
cunoașterea elementelor fundamentale de chimie pentru restaurare			

Data completării,
30.09.2024Titular de curs,
Prof.dr. Melniciuc Puica NicoletaTitular de seminar,
Prof.dr. Melniciuc Puica NicoletaData avizării în departament,
05.10.2024Director de departament,
Conf.univ.dr.pr. Emilian-Iustinian ROMAN