

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI, CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE TEOLOGIE ORTODOXĂ
1.3 Departamentul	TEOLOGIE ORTODOX
1.4 Domeniul de studii	SPECIALIZAREA ART SACR
1.5 Ciclul de studii	LICEN
1.6 Programul de studiu / Calificarea	ART SACR

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de fizică aplicate la restaurare						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.Constantin Măruțoiu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof.univ.dr.Constantin Măruțoiu						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	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:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar/laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități:					0
3.7 Total ore studiu individual		47			
3.8 Total ore pe semestru		75			
3.9 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 desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laboratorul de chimie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea de în alegere a sistemului vizual cu scopul cunoașterii posibilităților de reproducere a acestuia. - În alegerea sistemului uman de percepție a culorilor - Identificarea tehnicilor potrivite pentru studierea operelor de artă și interpretarea corectă a informațiilor obținute prin aceste tehnici.
Competențe transversale	Aplicarea normelor etice în cercetările privind restaurarea și conservarea operelor de artă, precum și în activitățile de evaluare a obiectelor de patrimoniu.

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea gândirii științifice, familiarizarea viitorului specialist cu noțiunile fundamentale de optică și utilizarea lor în domeniul artelor.
7.2 Obiectivele specifice	Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/rezolvării de probleme privind restaurarea obiectelor de patrimoniu

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni generale de optică. Aspecte fizice ale luminii. Lumina monocromatică. Emisia și absorbția energiei radiante.	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Propagarea luminii. Reflexia și refracția luminii	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Dioptrul. Oglinzi. Lentile	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Interferența luminii. Difracția luminii	Prelegere + metode interactive, discuții +	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni

	întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	
Polarizarea luminii	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Noiuni de culoare. Caracteristici ale culorii. Culoarea pigmentelor.	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Tehnici de documentare și de cercetare a vizibilului. Fotografierea	Prelegere + metode interactive, discuții + întrebări și răspunsuri cu studenții pe tema cursului	Durata cursului este de 2 ore la două săptămâni
Bibliografie		
1. I. Petrescu, A. Bokor, F. Todor, Noiuni de fizică și investigarea operelor de artă, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2009		
2. C. Grava – „Vedere artificială și realitate virtuală”, Editura Universității din Oradea, 2008		
3. I. Landsberg. Optica, Ed. Did. Ped. 1988		
4. D. Todoran, <i>Optică</i> , Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2005		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Noiuni introductive. Prezentarea lucrărilor. Descrierea normelor de protecție în laboratoarele de fizică	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Examinarea oprelor de artă cu lupa.	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Examinarea oprelor de artă la microscop.	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Analiza materialelor picturale prin microscopie.	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Examinarea operelor de artă prin fotografiere.	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Fotografia alb-negru	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Recuperarea lucrărilor de laborator	Experimentul, conversație euristică	Durata laboratorului este de 2 ore la două săptămâni
Bibliografie		
1. D. Chicea, Lucrări de laborator de fizică generală, Editura ULBS, 2001		
2. M. Morar, D. Todoran, R. Todoran, <i>Fizică – lucrări de laborator</i> , Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2004		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu activitățile reprezentative ale comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei pregătește profesioniștii 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 final
10.4 Curs	Nota minima 5	Colocviu scris/oral	75%
10.5 Seminar/laborator	Nota minima 5	Colocviu	25%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoștințele minime pentru nota 5: tratarea cel puțin a unui subiect de teorie și răspunsul corect la 2 întrebări eliminatorii 			

Data completării

15.11.2012

Semnătura titularului de curs

Prof.dr.Constantin Mărușoiu

Semnătura titularului de seminar

Prof.dr.Constantin Mărușoiu

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

Pr.conf.dr. Ștefan Iloaie