



„Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”

**Standard ocupațional
RESTAURATOR PIATRĂ**

Cod COR 711305

dezvoltat în cadrul proiectului

**”Creșterea capacității administrative a ANC și MMJS
prin sistematizare și simplificare legislativă în domeniul calificărilor”
SIPOCA 129872**

Inițiator/Autori:

Complexul Național Muzeal ASTRA

Iuga Marius

Streza Florin

Data elaborării:

22.03-29.06.2023

Verificare profesională:

dr. Bernath-Doncuțiu Andrea

dr. Geanina Ionescu

Data verificării:

29.06.2023

Avizare:

Institutul Național pentru Cercetare și

Formare Culturală București

Data avizării:

25.05.2023 ; 30.06.2023

Validare documentație:

Comitetul Sectorial din Ramura Cultură

Comitetul Sectorial în Construcții

Data validării sectoriale:

31.07.2023

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr. 492/14.09.2023

Nr. RS – 62/14.09.2023



MINISTERUL MUNCII
ȘI SOLIDARITĂȚII SOCIALE

www.poca.ro



STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIETEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

Restaurator piatră, Cod COR 711305

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

Stone restorer

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

1. Aplicarea prevederilor actelor normative privind exercitarea profesiei, sănătății și securității în muncă și apărării împotriva incendiilor

- Respectă normele specifice de securitate și sănătate la locul de muncă;
- Aplică modalitățile specifice de intervenție în situații de urgență;
- Aplică normele legale referitoare la apărarea împotriva incendiilor;
- Raportează incidentele de sănătate și securitate în muncă, care apar în timpul desfășurării activităților;
- Poartă echipamentul individual de lucru și de protecție;
- Folosește corect echipamentul pentru lucrul la înălțime;

2. Aplicarea prevederilor normelor de protejare a mediului la locul de muncă

- Aplică prevederile normelor de protecția mediului în activitatea desfășurată;
- Identifică posibile surse de poluare;
- Gestionează corect selecția, depozitarea și evacuarea deșeurilor rezultate în urma desfășurării activității;

3. Organizarea locului de muncă având în vedere principii ergonomice

- Amenajează spațiul de lucru în corelare cu succesiunea logică a desfășurării activității;
- Aranjează logic și ergonomic spațiile pentru depozitarea sculelor și materialelor folosite în timpul procesului de lucru;
- Depozitează materia primă în spațiile special amenajate, în corelare cu activitatea desfășurată;

- Menține în permanență curățenia la locul de muncă;

4. Aprovizionarea cu mijloace de muncă

- Asigură sculele și dispozitivele necesare lucrului;

5. Întreținerea echipamentelor de muncă

- Verifică starea echipamentelor de lucru;
- Informează asupra deteriorării/ defectării echipamentelor de lucru;
- Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru

6. Asigurarea și verificarea materiilor prime și a materialelor

- Aprovizionează locul de muncă cu materialele necesare lucrului: diverse tipuri de piatră, cimenturi, aditivi, soluții de curățire piatră etc;
- Identifică tipul, calitatea și cantitatea materialelor necesare pentru executarea lucrării;
- Identifică și selectează sursele de aprovizionare;
- Depozitează materia primă și substanțele în condiții adecvate și de siguranță;
- Gestionează eficient stocurile de materiale și consumabile necesare activității pe care o desfășoară;

7. Aplicarea cunoștințelor generale de comunicare

- Cunoaște noțiunile generale de comunicare;
- Cunoaște terminologia specifică ocupației;
- Cunoaște terminologia folosită în construcții;

8. Lucru în echipă

- Cunoaște rolurile în cadrul echipei;
- Respectă raporturilor ierarhice și funcționale în cadrul echipei;

9. Utilizarea sculelor, echipamentelor și utilajelor pentru prelucrarea pietrei

- Pregătește materia primă (piatra);
- Pregătește materialele din care se vor confecționa elementele lipsă/deteriorate ale structurilor din piatră;
- Reprezintă grafic componentele constructive sau elementele decorative de piatră;
- Pregătește șabloane, matrițe și dispozitive pentru elementele și obiectele din piatră supuse restaurării;

10. Realizarea elementelor din piatră necesare pentru restaurare

- Identifică tipurile de rocă/piatră necesare pentru lucrări;
- Prelucreează manual piatra sub coordonarea restauratorului superior ierarhic;
- Prelucreează mecanic piatra sub coordonarea restauratorului superior ierarhic;

11. Utilizarea tehnicilor de restaurare a pietrei

- Cunoaște și aplică tehnici diverse de restaurare a obiectelor și elementelor din piatră;
- Folosește, în anumite situații, modelul și tiparul din ipsos pentru produsele care urmează să le confecționeze sau restaureze;
- Realizează decorul pe obiectele de piatră cu unelte specifice;

12. Verificarea calității lucrărilor de restaurare a pietrei

- Verifică și evaluează calitatea obiectului restaurat;

13. Remedierea defectelor obiectelor, elementelor și structurilor din piatră

- Recunoaște defectele obiectelor, elementelor și structurilor din piatră;
- Folosește corect tehnicile de remediere a defectelor obiectelor, elementelor și structurilor din piatră;

14. Manipularea și montarea elementelor din piatră

- Manipulează și transportă cu grijă obiectele sau elementele structurale și decorative folosind materialele și echipamentele din dotare;
- Manipulează, ambalează și participă la transportul pieselor, cu respectarea normelor de conservare și restaurare;
- Montează elemente din piatră pe clădiri, în interiorul acestora și în structuri;

15. Conservarea pietrei

- Realizează intervenții și operațiuni de conservare curativă și restaurare sub coordonarea restauratorului superior ierarhic;

16. Utilizarea instrumentelor TIC în activitatea de restaurare

- Utilizează instrumentele TIC în activitățile pe care le desfășoară;

3.2 Competențe

1. Aplicarea prevederilor actelor normative privind exercitarea profesiei, sănătății și securității în muncă și apărării împotriva incendiilor
2. Aplicarea prevederilor normelor de protejare a mediului la locul de muncă
3. Organizarea locului de muncă având în vedere principii ergonomice
4. Aprovizionarea cu mijloace de muncă
5. Întreținerea echipamentelor de muncă
6. Asigurarea și verificarea materiilor prime și a materialelor
7. Aplicarea cunoștințelor generale de comunicare
8. Lucru în echipă
9. Utilizarea sculelor și echipamentelor pentru prelucrarea pietrei
10. Realizarea elementelor din piatră necesare pentru restaurare
11. Utilizarea tehnicilor de restaurare a pietrei
12. Verificarea calității lucrărilor de restaurare a pietrei
13. Remedierea defectelor obiectelor, elementelor și structurilor din piatră
14. Manipularea și montarea elementelor din piatră
15. Conservarea pietrei
16. Utilizarea instrumentelor TIC în activitatea de restaurare

4. Niveluri de calificare:

4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC)

3

4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF)

3

4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 (cod program educațional)

2

5. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/recunoaștere de competente

Nu este cazul

6. Informații suplimentare

Restauratorul piatră este persoana care, la cerere, acționează cu mijloace specifice asupra obiectelor din piatră degradate pentru a le aduce de regulă la forma, aspectul, culoarea, dimensiunile și starea de conservare pe care le-au avut înainte de degradare.

Restauratorul piatră taie, cioplește și decorează piatra sau elemente din piatră în scop constructiv și artistic pentru redarea caracteristicilor originale în urma restaurării. O parte importantă a activității restauratorului piatră o reprezintă refacerea elementelor constructive ale zidurilor și construcțiilor din piatră (trepte, socluri, parapeti) ce aparțin, de regulă, monumentelor istorice.

Latura artistică cuprinde: statui, busturi, basoreliefuri, ghizduri, colaci și vălaie de fântâni, stâlpi de poartă, stâlpi de gard, cruci (de mormânt și de pomenire), troițe, stele funerare și alte obiecte de cult. Obiecte decorative de interior: șeminee, vase, scrumiere, busturi, piese ambientale pentru băi.

Latura gospodăresc-meșteșugărească se referă la: linuri pentru zdrobit struguri, jgheaburi, pietre de moară, pietre de tociță, țesturi, mobilier de grădină (mese, bănci).

Pentru practicarea ocupației, restauratorul piatră are nevoie de cunoștințe de baza de geometrie, aritmetică și fizică. El execută lucrări mecanice și chimice de îndepărtare a depunerilor slab aderente, coloraturilor, sărurilor, lichenilor, mușchilor și îndepărtarea materialului neadecvat din chituri și plombări. Restauratorul piatră consolidează zonele friabile, tratează fisurile și fixează desprinderile de material. Realizează tratamente preventive de hidrofobizare a pietrei. Toate activitățile enumerate mai sus sunt desfășurate sub îndrumarea și coordonarea restauratorului superior ierarhic.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională

1.1. Cerințe specifice de acces la program

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul.

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar
- Învățământ gimnazial
- Învățământ general obligatoriu
- Învățământ profesional prin școli profesionale
- Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat
- Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat
- Învățământ postliceal
- Învățământ superior cu diplomă de licență
- Învățământ superior cu diplomă de master

☐
☐
☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐

1.1.3. Alte studii necesare:

Nu este cazul

1.1.4. Cerințe speciale:

Nu este cazul.

1. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore

720

din care :

240

teorie

480

practică.

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. I la prezentul standard ocupațional)

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional)

2.4. Echipamente/utilaje/programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice

Pentru pregătirea teoretică sunt necesare următoarele echipamente:

Echipamente didactice: PC, ecran de proiecție, flipchart, suporturi de curs, echer, compas, creion, hârtie milimetrică.

Pentru pregătirea practică sunt necesare următoarele echipamente:

Atelier, șopron cu sursă de curent electric sau spațiu de lucru în aer liber, dotat cu: masă de lucru, lămpi/ reflector, scripeți, macara, scară, cofraje (tipar de lemn sau de metal), ipsos și silicon pentru mulaje. Pot fi utile: laptop, scanner 3D, aparat de fotografiat.

Materii prime și materiale: rocă de diferite tipuri, praf de piatră, obiecte din piatră, cimenturi speciale, adezivi pentru piatră, soluții de curățire pentru piatră, armătură metalică, chituri de reparație și rășini.

Scule, unelte: ciocane, dălți, dornuri, sfredele, piatră de șlefuit, hârtie abrazivă, pensule, perii de diferite durități, seringi și ace, fuloar, pensete, spatule.

Utilaje electrice: mașină de găurit, ciocan pneumatic, mașină de tăiat piatra, sablator, mașină de șlefuit, compresor, aspirator, stivuitor sau transpalet.

Echipament individual de protecție, echipamente pentru stingerea incendiilor, trusă de prim ajutor.

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/preparatori formare

Formatorii trebuie să îndeplinească următoarele condiții, cumulativ:

- să fie specialiști certificați într-unul dintre domeniile patrimoniului cultural sau în arte plastice și decorative ori în domenii conexe; pentru formarea competențelor de sănătate și securitate în muncă și protecția mediului pot fi folosiți specialiști certificați în domeniile respective;
- să fie certificați conform reglementărilor în vigoare privind calitatea de formator;
- să aibă experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani în ultimii 5 ani de muncă.

Pot funcționa ca instructori/preparatori formare persoanele care îndeplinesc condițiile legale privind calitatea de instructor/preparator formare și au experiență de minimum 2 ani, în ultimii 5 ani, în domeniul standardului ocupațional.

Instructorii/preparatori formare trebuie să fie certificați, conform prevederilor legale în vigoare

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale

Evaluatorii din comisiile de examinare trebuie să fie :

- specialiști cu studii superioare certificați într-unul dintre domeniile patrimoniului cultural sau în arte plastice și decorative ori în domenii conexe;
- certificați ca evaluatori de competențe profesionale

Evaluatorii trebuie să aibă experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani în ultimii 5 ani de muncă.

2. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

3.1. Complexul Național Muzeal ASTRA

Iuga Marius - șef serviciu Cercetare și Restaurare Bunuri Culturale, CNM ASTRA

Streza Florin – muzeograf Expoziții-Atelier. Mediere Culturală, CNM ASTRA

Data elaborării: 22.03-29.06.2023

3.2. Verificare profesională:

dr. Bernath-Doncuțiu Andrea– Șef serviciu, Cercetare și Conservare Bunuri Culturale, CNM ASTRA

conf. univ. dr. Geanina Ionescu – Director Centrul ASTRA pentru Patrimoniu, CNM ASTRA

Data verificării: 29.06.2023

3.3. Avizare:

Institutul Național pentru Cercetare și Formare Culturală București

Data avizării: 25.05.2023; 30.06.2023

3.4. Validare documentație:

Comitetul sectorial din Ramura Cultură în colaborare cu Comitetul Sectorial în Construcții

Președinte CSRC Pădureț Leonard Octavian

Secretar general C.S. Construcții Târâlă Emil-Costel

Data validării : 31.07.2023

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr. 492 din data 14.09.2023

Anexa Nr. 1
La standardul ocupațional

PLAN DE PREGĂTIRE

Nr. crt.	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1.	Aplicarea prevederilor actelor normative privind exercitarea profesiei, sănătății și securității în muncă și apărării împotriva incendiilor	Contextul social și cadrul normativ al exercitării ocupației	10	20
2.	Aplicarea prevederilor normelor de protejare a mediului la locul de muncă		5	10
3.	Organizarea locului de muncă având în vedere principii ergonomice	Organizarea mediului de muncă	5	10
4.	Aprovizionarea cu mijloace de muncă		10	20
5.	Întreținerea echipamentelor de muncă		10	20
6	Asigurarea și verificarea materiilor prime și a materialelor	Asigurarea și verificarea materialelor	15	30
7	Aplicarea cunoștințelor generale de comunicare	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	15	30
8	Lucru în echipă		10	20
9	Utilizarea sculelor și echipamentelor pentru prelucrarea pietrei	Utilizarea sculelor, echipamentelor și utilajelor	25	50
10	Realizarea elementelor din piatră necesare pentru restaurare	Confecționarea elementelor necesare restaurării	25	50
11	Utilizarea tehnicilor de restaurare a pietrei	Restaurarea pietrei	25	50
12	Verificarea calității lucrărilor de restaurare a pietrei	Verificarea calității restaurării	10	20
13	Remediarea defectelor obiectelor, elementelor și structurilor din piatră		15	30
14	Manipularea și montarea elementelor din piatră	Montarea pietrei restaurate	25	50
15	Conservarea pietrei	Aplicarea tratamentelor periodice	25	50

16	Utilizarea instrumentelor TIC în activitatea de restaurare	Utilizarea instrumentelor TIC	10	20
	TOTAL ORE		240	480
	TOTAL GENERAL		720	

Anexa Nr. 2
la standardul ocupațional

PROGRAMA DE PREGĂTIRE
TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr. crt.	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							TEORIE	PRAC TICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Contextul social și cadrul normativ al exercitării ocupației.	1.1. Respectarea reglementărilor juridice.	1.1.1. Norme specifice locului de muncă: - Legislația referitoare la protejarea patrimoniului cultural mobil; - Normele de conservare și restaurare a bunurilor culturale mobile clasate;	Teorie: -Prelegere; -Dezbatere.	Teorie: -Suport de curs; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector.	Respectarea prevederilor actelor normative în domeniul prelucrării ipsosului;	2	
				Practică: -Exemplificare; -Studiu de caz;	Practică: -Flipchart; -Videoproiector; -Calculator / Laptop; -Atelier de restaurare piatră.	Identificarea principalelor mecanisme de protecție a bunurilor culturale instituite de legislația în vigoare; Înțelegerea prevederilor normelor de conservare-		4

						restaurare a bunurilor culturale mobile clasate;		
			1.1.2. Norme de securitate și sănătate în muncă: - Legislație și norme de securitate și sănătate în muncă în vigoare specifice domeniului. - Regulamente și proceduri interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă. - Instructajul privind sănătatea și securitatea în muncă. - Echipamentul de lucru și echipamentul de protecție a muncii. - Consecințe ale nerespectării regulilor de securitate și	Teorie: -Prelegere; -Dezbateri. Practică: -Exemplificare; -Aplicații practice.	Teorie: -Suport de curs; -Acte normative privind SSM; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector. Practică: -Suport de curs; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector; -Trusă de prim ajutor.	Identificarea și respectarea obligațiilor prevăzute în legislație privind sănătatea și securitatea în muncă specifice domeniului construcțiilor și atelierelor de restaurare; Utilizarea corectă a echipamentului individual de lucru și protecție, în scopul pentru care a fost primit, în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale; Aplicarea prevederilor	4	8

			sănătate în muncă: accidente profesionale, îmbolnăviri profesionale. - Reguli de bază în acordarea primului ajutor în caz de accidente. - Modalități de intervenție în situații neprevăzute. - Măsuri de urgență și de evacuare. - Primul ajutor la locul de muncă			documentelor privind sănătatea și securitatea în muncă elaborate pentru activitățile desfășurate în atelierul și pe șantierele de restaurare a pietrei. Acordarea primului ajutor la locul de muncă în caz de accident		
			1.1.3. Norme privind apărarea împotriva incendiilor: - Cadrul legal general care reglementează apărarea împotriva incendiilor și pentru situații de urgență; - Organizarea	Teorie: -Prelegere; -Exemplificare; -Dezbateri.	Teorie: -Suport de curs; -Acte normative privind apărarea împotriva incendiilor și pentru situații de urgență; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector	Identificarea și respectarea obligațiilor prevăzute în legislație privind apărarea împotriva incendiilor specifice atelierelor și șantiierelor de restaurare; Aplicarea	4	

			apărării împotriva incendiilor la locul de muncă; - Conținutul documentelor specifice de apărare împotriva incendiilor; - Dispozitivele, echipamentele, instalațiile, sistemele destinate apărării împotriva incendiilor; - Planul de evacuare în caz de incendiu; - Instructajul de apărare împotriva incendiilor.	Practică : -Exemplificare; --Aplicații practice.	Practică: - Documentele specifice de apărare împotriva incendiilor; - Materiale și echipamente de stingere a incendiilor: - Instalații automate de detectare și stingere a incendiilor; - Extinctoare chimice sau cu zăpadă carbonică; -Nisip, lopeți, găleți etc.	prevederilor documentelor de apărare împotriva incendiilor și pentru situații de urgență elaborate pentru activitățile desfășurate în atelierul și pe șantierele de restaurare; Manevrarea cu corectitudine a dispozitivelor și echipamentelor pentru intervenție în caz de incendiu. Capacitatea de a acționa potrivit prevederilor planului de evacuare în caz de incendiu		8
			1.1.4. Aplicarea prevederilor actelor normative privind protecția mediului. Legislația specifică de protecția mediului. - Reguli privind	Teorie: -Prelegere; -Dezbatere.	Teorie: -Suport de curs; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector; -Acte normative privind protecția	Identificarea și implementarea prevederilor normelor de protejare a mediului pe timpul lucrului în ateliere și pe șantiere de	5	

			protecția și conservarea mediului. - Aplicarea unor reguli ecologice pentru locul de muncă; - economie de materie primă; - economie de energie; - economie de apă; - selectarea deșeurilor.		mediului.	restaurare.		
				Practică : -Exemplificare; -Dezbatare; -Studiu de caz.	Practică: -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Proceduri proprii de protecția mediului -Recipienti de colectare selectiva a deșeurilor	Gestionarea cu responsabilitate, permanent, a deșeurilor rezultate din activitate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale atelierului.		10
2.	Organiza rea mediului de muncă.	2.1. Organizarea locului de muncă.	2.1.1. Organizarea spațiului de lucru pentru realizarea restaurării obiectelor și structurilor de piatră: - Organizarea resurselor tehnice; - Organizarea spațiului propriu de lucru; - Amenajarea locului de muncă.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere;	Teorie: - Suport curs - Calculator / Laptop; - Videoproiector - Flipchart;	Identificarea obiectivelor de realizat; Pregătirea locului de muncă astfel încât să se asigure o productivitate maximă; Amenajarea locului de muncă ținând cont de principii	5	
				Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup.	Practică: - Utilaje; - Unelte pentru restaurarea pietrei;			10

						ergonomice		
		2.2. Aprovizionare ea cu mijloace de muncă	2.2.1. Identificarea și procurarea mijloacelor de muncă necesare realizării restaurării pietrei; - Identificarea echipamentelor de lucru folosite la realizarea restaurării pietrei; - Utilizarea echipamentului individual de lucru; - Asigurarea necesarului de unelte și materiale; - Gestionarea eficientă a stocurilor de materiale și consumabile necesare activității.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere;	Teorie: -Suport de curs; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector;	Identificarea tipurilor echipamentelor de lucru și materialelor necesare pentru realizarea restaurării pietrei;	10	
				Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup.	Practică: - Utilaje; - Unelte pentru restaurarea pietrei;	Întocmirea necesarului de unelte și materiale pentru realizarea restaurării pietrei; Aprovizionarea necesarului echipamentelor de lucru și materialelor.		20
		2.3. Întreținerea echipamente lor de muncă	2.3.1. Întreținerea și verificarea stării de funcționare a echipamentelor de lucru; - Întreținerea	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere;	Teorie: - Suport curs - Calculator / Laptop; - Videoproiector - Flipchart;	Verificarea stării echipamentelor de lucru pentru menținerea siguranței în exploatare;	10	

			echipamentului de lucru în locuri amenajate special și condiții de siguranță; - Verificarea stării echipamentelor de lucru din punct de vedere al integrității și gradului de uzură; - Informarea asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru; - Respectarea condițiilor de păstrare și protejare a materialelor adecvate.	Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup.	Practică: - Tipuri de utilaje și echipamente; - Tipuri de unelte; - Scule și echipamente pentru controlul / verificarea calității lucrărilor.	Stabilirea echipamentelor defecte care trebuie înlocuite sau reparate; Aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor		20
3.	Asigura rea și verifi ca rea materialel or	3.1. Asigurarea și verificarea materiilor prime și a materialelor	3.1.1. Realizarea necesarului de materiale și materii prime; - Aprovizionarea cu materii prime și materiale; - Verificarea calității materiilor	Teorie: -Expunere; -Prelegere; -Demonstrație.	Teorie: -Suport de curs; - Calculator/Laptop; -Videoproiector; -Ecran de proiecție; -Flipchart; -Atelier de restaurare piatră.	Identificarea tipurilor de piatră și materiale folosite la restaurarea obiectelor și elementelor de piatră; Identificarea materialelor compatibile cu materialul-suport original;	15	
				Practică: -Exemplificare; -Observare	Practică: -Atelier de restaurare piatră;			30

			prime și a materialelor.	directă; -Aplicații practice.	-Diverse tipuri de materiale; -Diverse tipuri de piatră.	Identificarea defectelor materiilor prime și a neconformității materialelor;		
4.	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	4.1. Aplicarea cunoștințelor generale de comunicare	4.1.1. Aplicarea regulilor de comunicare la nivelul entității/structurii; - Noțiuni generale de comunicare: definiția comunicării, roluri, mijloace de comunicare - Metode de comunicare corespunzătoare situației date pentru transmiterea, primirea corectă și rapidă a informațiilor: orală, scrisă, desene - Terminologia specifică ocupației	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere;	Teorie: -Suport de curs; -Flipchart; -Calculator / Laptop; -Videoproiector;	Cunoașterea noțiunilor generale de comunicare Comunicarea adecvată cu colegii de echipă și cu conducătorii	15	
				Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup.	Practică: - Utilaje; - Unelte pentru restaurarea pietrei;	Exprimarea corectă la locul de muncă , folosind terminologia specifică ocupației		30
		4.2. Lucru în echipă	4.2.1. Capacitatea de a lucra în echipă: - Rolurile în echipă, atribuțiile individuale în	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere;	- Computer; - Videoproiector; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi	Cunoașterea rolurilor în cadrul echipei; Cunoașterea atribuțiilor individuale în cadrul echipei;	10	

			cadrul echipei în funcție de sarcinile de realizat; - Respectarea raporturilor ierarhice și funcționale în cadrul echipei;	Practică: - Aplicații practice; - Discuții libere în grup. - Studiu de caz	flipchart, coli A4, marker, etc. Computer; - Videoproiector; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	Înțelegerea sarcinilor, instrucțiunilor și procedurilor de lucru; Clarificarea eventualelor neînțelegeri ale sarcinilor și instrucțiunilor.		20
5.	Utilizarea sculelor, echipamentelor și utilajelor	5.1. Utilizarea sculelor, echipamentelor și utilajelor pentru prelucrarea pietrei	5.1.1. Utilizarea sculelor, echipamentelor și utilajelor -Etapile proiectului restaurării pietrei: - biocidare; - curățire (chimică și/sau mecanică); - consolidare; - reîntregiri volumetrice; - integrări cromatice; - aplicare protecție (hidrofugare). -Echipamente pentru prelucrarea pietrei; -Scule pentru	Teorie: - Expunere; - Exemplificare. Practică: - Exemplificare - Observație directă; - Dezbattere; - Exerciții practice.	Teorie: - Suport de curs; - Materiale de prezentare; - Calculator/Laptop; - Videoproiector; - Ecran de proiecție; - Flipchart; Practică: - Atelier de restaurare piatră; - Ciocane, dălți, dornuri, sfredele, piatră de șlefuit, hârtie abrazivă, pensule, perii, seringi și ace, fuloar, pensete, spatule; mașină de găurit, ciocan	Cunoașterea etapelor folosite în procesul de restaurare a pietrei. Cunoașterea sculelor și utilajelor pentru prelucrarea pietrei Folosirea corectă a echipamentelor, sculelor și utilajelor pentru prelucrarea pietrei.	25	50

			prelucrarea pietrei; -Utilaje pentru prelucrarea pietrei.		pneumatic, mașină de tăiat piatra, sablator, mașină de șlefuit, compresor, aspirator. Consolidant: silicat de etil.			
6.	Confecționarea elementelor necesare restaurării	6.1. Realizarea elementelor din piatră necesare pentru restaurare	6.1.1. Confecționarea elementelor din piatră: - Tipuri de piatră; - Prelucrarea manuală a pietrei; - Prelucrarea mecanică a pietrei	Teorie: -Expunere; -Exemplificare; -Observare directă; -Dezbattere.	Teorie: -Suport de curs; -Calculator/ Laptop; -Videoproiector; -Flipchart; -Ecran de proiecție; -Atelier de restaurare piatră.	Identificarea proprietăților fizico-mecanice a tipurilor de piatră necesare pentru realizarea operațiilor de restaurare; Efectuarea corectă a operațiunilor de prelucrare manuală a pietrei; Efectuarea corectă a operațiunilor de prelucrare mecanică a pietrei.	25	50

					substanțe și materiale compatibile.			
7.	Restaurarea pietrei	7.1. Utilizarea tehnicilor de restaurare a pietrei	7.2.1. Restaurarea pietrei - Restaurarea obiectelor din piatră de uz gospodăresc; - Restaurarea elementelor de arhitectură din piatră ale monumentelor; - Restaurarea obiecte de piatră cu valoare cultural-artistică.	Teorie: -Expunere; -Exemplificare; -Observare directă; -Dezbateri.	Teorie: -Suport de curs; -Calculator/ Laptop; -Videoproiector; -Flipchart; -Ecran de proiecție; -Atelier de restaurare piatră.	Aplicarea procedurilor de restaurare a pietrei Efectuarea corectă a operațiunilor de restaurare a obiectelor și a elementelor constructive din piatră.	25	
				Practică: -Exemplificare; -Exerciții practice.	Practică: -Atelier de restaurare piatră; -Unelte, scule și materiale pentru operațiile de restaurare a pietrei;			50
8.	Verificarea calității restaurării	8.1. Verificarea calității lucrărilor de restaurare a pietrei	8.1.1 Aplicarea normelor de control a calității: -Posibile deficiențe care apar în timpul restaurării obiectelor de piatră. - Aplicarea	Teorie: -Expunere; -Exemplificare;	Teorie: - Suport de curs; - Flipchart; - Videoproiector; - Calculator / Laptop; - Atelier de restaurare piatră; - Mostre de obiecte de piatră cu diverse defecte/degradări.	Identificarea posibilelor deficiențe apărute în timpul restaurării obiectelor de piatră. Aplicarea prevederilor procedurilor de calitate	10	

			procedurilor de calitate;	Practică: - Demonstrație; - Exerciții practice.	Practică: - Atelier de restaurare piatră - Instrumente de măsurat; - Soluții de lipire, curățire; - Cimenturi pentru piatră; - Obiecte finite.		20
		8.2. Remedierea defectelor obiectelor, elementelor și structurilor din piatră	8.2.1. Remedierea defectelor - Remedierea degradărilor care apar în timpul curățirii obiectelor de piatră; - Remedierea degradărilor care apar în timpul transportului obiectelor de piatră restaurate; - Procedee de remediere a defectelor și degradărilor.	Teorie: - Expunere; - Exemplificare.	Teorie: - Suport de curs; - Flipchart; - Videoproiector; - Calculator / Laptop; - Atelier de restaurare piatră; - Mostre de obiecte de piatră cu diverse defecte/degradări.	Aplicarea tehnicilor și procedeele de remediere a defectelor apărute; Aplicarea prevederilor normelor de control a calității restaurării obiectelor de piatră	15
				Practică: - Demonstrație; - Exerciții practice.	Practică: - Atelier de restaurare piatră - Instrumente de măsurat; - Soluții de lipire, curățire; - Cimenturi pentru piatră; - Obiecte finite.		30
9	Montarea pietrei	9.1. Manipularea	9.1.1. Manipularea manuală a	Teorie: -Expunere; -Exemplificare;	Teorie: -Suport de curs; -Calculator/	Aplicarea tehnicilor de prindere, ridicare și mutare a	5

	restaurate	elementelor din piatră	elementelor din piatră: - Tehnici de prindere, ridicare și mutare a obiectelor din piatră; - Echipamente de lucru folosite pentru ridicarea obiectelor din piatră; - Materiale cu rol de suport pentru așezarea și fixarea obiectelor din piatră.	-Dezbateri.	Laptop; -Videoproiector; -Flipchart; -Ecran de proiecție; -Atelier de restaurare piatră.	obiectelor din piatră; Utilizarea corectă a echipamentelor manuale pentru ridicarea obiectelor din piatră;		
				Practică: -Exemplificare; -Aplicații practice.	Practică: -Atelier de restaurare piatră; - Blocuri de piatră; - Obiecte de piatră de diverse forme și mărimi; -Echipament de lucru (brâu, mănuși aderente, bocanci cu protecție metalică, cască, ham); - Scânduri, grinzi, paleți, pene (lemn, cauciuc); - Transpalet (stivuator opțional);	Cunoașterea materialelor cu rol de suport pentru așezarea și fixarea obiectelor din piatră. Efectuarea corectă a ridicării pieselor de piatră cu scripeți Așezarea corectă a blocurilor ori a elementelor masive de piatră în vederea transportului.		10
			9.1.2. Manipularea mecanizată a elementelor din piatră: - Ridicarea pieselor de piatră cu scripeți și macarale; - Mutarea pieselor	Teorie: -Expunere; -Exemplificare; -Observare directă; -Dezbateri.	Teorie: -Suport de curs; -Calculator/ Laptop; -Videoproiector; -Flipchart; -Ecran de proiecție; -Atelier de	Utilizarea corectă a echipamentelor electrice și mecanice pentru ridicarea obiectelor din piatră; Efectuarea corectă a ridicării pieselor de	10	

			de piatră cu transpaleti și stivuitoare; - Transportul mecanizat al blocurilor și elementelor masive de piatră.		restaurare piatră.	piatră cu scripeți și macarale;		
				Practică: -Exemplificare; -Aplicații practice.	Practică: -Atelier de restaurare piatră; - Blocuri de piatră; - Obiecte de piatră de diverse forme și mărimi; -Echipament de lucru (brâu, mănuși aderente, bocanci cu protecție metalică, cască, ham); - Scânduri, grinzi, paleti, pene (lemn, cauciuc); - Transpalet (stivuitor opțional); -Macara/scripete electric(ă); - Nacelă.	Folosirea corectă a transpaletului și asistarea la lucrul cu stivuitorul pentru mutarea obiectelor și blocurilor din piatră;	20	

9.2. Montarea elementelor din piatră	9.2.1. Montarea obiectelor și elementelor de piatră: - Elemente din piatră și obiecte în interiorul clădirilor (socluri, firide, trepte, balustrade, capiteli, balconașe, statui, cruci, fântâni etc); - Elemente de arhitectură din piatră pe clădiri; - Elemente de structură din piatră (stâlpi, socluri, contraforți, bolți, arce, firide, cornișe, balcoane etc.)	Teorie: -Expunere; -Exemplificare; -Observare directă; -Dezbattere.	Teorie: -Suport de curs; -Calculator/ Laptop; -Videoproiector; -Flipchart; -Ecran de proiecție; -Atelier de restaurare piatră.	Îndepărtarea prafului și degresarea de pe suprafețe prin metode specifice Efectuarea corectă a operațiunilor de restaurare a pietrei (îmbinare, lipire, chituire, șlefuire). Efectuarea prinderii corecte a elementelor din piatră pe suprafața suport; Utilizarea echipamentelor de lucru în condiții de siguranță.	10	20
		Practică: -Exemplificare; -Aplicații practice.	Practică: -Atelier de restaurare piatră; - Blocuri de piatră; - Obiecte de piatră de diverse forme și mărimi; -Echipament de lucru (brâu, mănuși aderente, bocanci cu protecție metalică, cască, ham); - Scânduri, grinzi, paleți, pene (lemn, cauciuc), schele; - Transpalet (stivuitor opțional); - Macara/scripete			

					electric(ă); - Nacelă.			
10	Aplicarea tratamentelor periodice	10.1. Conservarea pietrei	10.1.1. Curățirea pietrei (mecanică și chimică);	. Teorie: -Expunere; -Prelegere; -Demonstrație.	. Teorie: -Suport de curs; Calculator/Laptop; -Videoproiector; -Ecran de proiecție; -Flipchart; -Atelier de restaurare piatră	Curățarea pietrei respectând proiectul de restaurare;	25	
				Practică: - Demonstrație -Aplicații practice.	Practică: -Atelier de restaurare piatră; -Diverse tipuri de piatră; - Soluții de curățiri și biocidare.			50
11.	Utilizarea instrumentelor TIC	11.1. Utilizarea instrumentelor TIC în activitatea de restaurare	11.1.1. Programe software folosite pentru gestionarea datelor și elaborarea documentelor specifice lucrărilor de conservare curativă și restaurare	Teorie: - Expunere; - Exemplificare.	Teorie: - Suport de curs; -Flipchart; - Videoproiector; - Calculator / Laptop; - Atelier de restaurare piatră; - Mostre de obiecte de piatră cu diverse defecte/degradări.	Întrebuințarea facilităților principalelor instrumente TIC pentru gestionarea datelor și elaborarea documentelor specifice lucrărilor de conservare curativă și restaurare.	5	
				Practică: - Demonstrație; - Exerciții practice.	Practică: - Atelier de restaurare piatră - Instrumente de			10

				măsurat; - Soluții de lipire, curățire; - Cimenturi pentru piatră; - Obiecte finite.		
	11.1.2. Întrebuințarea aparaturii foto și a altor dispozitive din domeniul IT pentru documentarea stării de conservare și a operațiunilor aferele restaurării.	Teorie: - Expunere; - Exemplificare.	Teorie: - Suport de curs. - Flipchart; - Videoproiector; - Calculator / Laptop; - Atelier de restaurare piatră; - Aparat foto; - Scanner.	Cunoașterea și întrebuințarea aparaturii din domeniul IT de uz general și special în activitățile de restaurare. Întrebuințarea corectă a aparaturii foto și a altor dispozitive din domeniul IT pentru documentarea stării de conservare și a operațiunilor aferele restaurării	5	
		Practică: -Demonstrație; - Exerciții practice.	Practică: - Atelier de restaurare piatră; - Aparat foto; - Scanner.			10