

Standard ocupațional

**RESTAURATOR ȘARPANTE ȘI STRUCTURI DIN LEMN**

În sectorul: **CULTURĂ, ARTIZANAT ȘI MEȘTEȘUGURI TRADIȚIONALE**

Cod:.....

Data aprobării:.....

Denumirea document:.....

Versiunea 0

Data de revizuire preconizată : Octombrie 2013

Inițiatorul standardului: COMITETUL SECTORIAL „CULTURĂ, ARTIZANAT ȘI MEȘTEȘUGURI TRADIȚIONALE”

Expertul coordonator pe sector: POPOIU PAULINA, cercetător, director general Muzeul Național al Satului *Dimitrie Gusti*

Realizatorii standardului ocupațional: POPOIU PAULINA, cercetător, director general Muzeul Național al Satului *Dimitrie Gusti*

Verificatorii standardului ocupațional: Karl Heintz, Președintele Patronatului Bijutierilor

Autorul calificării: POPOIU PAULINA, cercetător, director general Muzeul Național al Satului *Dimitrie Gusti*

**Denumirea Analizei ocupaționale:** Restaurator șarpante și structuri din lemn

**Data elaborării Analizei ocupaționale:** Aprilie 2008

Responsabilitatea pentru conținutul acestui standard ocupațional și al calificărilor bazate pe acest standard ocupațional revine Comitetului sectorial.

Comisia de validare

- Leonard Paduret , Uniunea Sindicală din Ramura Cultură USRC, Președinte
- Istrate Florin , Federatia Sindicatelor Artistilor Interpreti din Romania – FAIR, membru
- Costoiu Puiu, Centrul de Pregătire Profesionala in Cultura, Membru

Data validării: 17.07.2008

## Descrierea ocupației:

Restauratorul de șarpante și structuri din lemn își desfășoară activitatea în cadrul echipelor de meșteri populari în forme de organizare a activității conform legislației în vigoare (de regulă asociații familiale) sau ca angajat în cadrul unor societăți comerciale care au ca obiect de activitate restaurarea construcțiilor din patrimoniul național. El lucrează de regulă în cadrul unei echipe sub supravegherea maistrului sau/și a șefului de echipă.

Restauratorul de șarpante și structuri din lemn intervine asupra structurilor șarpantelor și învelitorilor din lemn degradate, din compunerea construcțiilor din patrimoniul național pentru a le aduce la forma, aspectul și starea de conservare pe care acestea le-au avut înainte de degradare. El acționează atât asupra construcțiilor din patrimoniul național realizate în întregime din lemn, cum sunt obiectivele de arhitectură țărănească și bisericile de lemn, cât și asupra părților constructive ale monumentelor de zidărie cum sunt castelele și cetățile medievale, ansamblurile mănăstirești etc. Totodată el acționează asupra șarpantelor și învelitorilor de lemn. Structurile la care intervine sunt diverse: pereți, planșee, bolți, cupole, structuri gen schelet la turnuri, porticuri, drumuri de strajă etc. Caracteristic acestei ocupații este faptul că sunt folosite de obicei unelte manuale tradiționale cum ar fi: sustacul (metrul), de obicei din lemn, necesar diferitelor măsurători, teuca -lemn scobit în care se păstrează culoarea (de regulă neagră)- cu care se marchează stâlpii înainte de fasonare, securea de două mânuiri folosită la cioplirea și crestarea buștenilor, fierăstrăul de crăpat - numit și draici, utilizat la tăiatul pe lung al butucilor și la confecționarea scândurilor; joagărul folosit la tăierea transversală a butucilor sau a lemnului mai groase; barda mare care servește la netezirea și fasonarea grinzilor; barda mică, necesară la finisarea lemnului cioplit; rindeaua mare și rindeaua mică, care se utilizează la netezirea scândurilor, sfredelul mare și sfredelul mic care se utilizează la găurirea materialului lemnos, fierăstrăul de mână etc.

Restauratorul de șarpante și structuri din lemn înlocuiește, îmbină, presează, încleiază, ajustează și finisează elemente ale monumentului supuse restaurării. Totodată produce și repară elemente ale construcției din lemn/șarpantei de diverse dimensiuni.

Restauratorul șarpante și structuri din lemn dovedește competențe cheie de comunicare în diverse contexte profesionale în care este necesar să utilizeze corect limbajul de specialitate, efectuează calcule matematice simple pentru determinarea unor consumuri specifice de materiale și manoperă sau diverse calcule pentru realizarea structurilor de rezistență din lemn etc. și este capabil să-și planifice corect etapele activității zilnice încadrându-se în timpul alocat fiecăreia în parte pentru respectarea termenului final al lucrărilor. Totodată, conștientizează propriul proces de învățare, identificând oportunitățile disponibile pentru dobândirea, prelucrarea și asimilarea de noi cunoștințe și deprinderi.

Principalele activități pe care restauratorul le desfășoară sunt:

- Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă ETC
- Aplicarea normelor de protecție a mediului
- Întreținerea echipamentelor de lucru
- Asigurarea calității lucrărilor executate
- Organizarea locului de muncă
- Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării
- Confecționarea elementelor din lemn necesare pentru restaurare
- Restaurarea structurilor din lemn
- Restaurarea șarpantelor
- Restaurarea învelitorilor din lemn

## Lista unităților de competență

<p><b>Unitățile de competență cheie</b>          Titlul unității 1: <b>Comunicare în limba oficială</b>          Titlul unității 2: <b>Competența de a învăța</b>          Titlul unității 3: <b>Competențe de bază în matematică știință și tehnologie</b></p>	<p><b>Cod de referință</b></p>
<p><b>Unitățile de competență generale</b></p> <p>Titlul unității 1: <b>Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență</b>          Titlul unității 2: <b>Aplicarea normelor de protecție a mediului</b>          Titlul unității 3: <b>Întreținerea echipamentelor de lucru</b>          Titlul unității 4: <b>Asigurarea calității lucrărilor executate</b>          Titlul unității 5: <b>Organizarea locului de muncă</b>          Titlul unității 6: <b>Aprovizionarea cu mijloace de muncă</b></p>	<p><b>Cod de referință</b></p>
<p><b>Unitățile de competență specifice</b></p> <p>Titlul Unității 1: <b>Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării</b>          Titlul Unității 2: <b>Confecționarea elementelor din lemn necesare pentru restaurare</b>          Titlul Unității 3: <b>Restaurarea structurilor din lemn</b>          Titlul Unității 4: <b>Restaurarea șarpantelor</b>          Titlul Unității 5: <b>Restaurarea învelitorilor din lemn</b></p>	<p><b>Cod de referință</b></p>

<b>APLICAREA PREVEDERILOR LEGALE REFERITOARE LA SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA ÎN MUNCĂ ȘI ÎN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ</b>			Coduri de referință
(unitate de competență generală)			
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru aplicarea corectă la locul de muncă a prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, în scopul evitării producerii accidentelor, aplicării măsurilor de protecție împotriva efectelor toxice ale substanțelor chimice utilizate, acordării de prim ajutor, precum și al intervenirii în cazul situațiilor de urgență.			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Aplică prevederile legale, referitoare la sănătatea și securitatea în muncă</b>	1.1 Însușirea normelor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă este realizată prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice locului de muncă. 1.2 Echipamentul de lucru și protecție, specific activităților de la locul de muncă este asigurat, conform prevederilor legale. 1.3 Mijloacele de protecție și de intervenție sunt verificate, în ceea ce privește starea lor tehnică și modul de păstrare, conform cu recomandările producătorului și adecvat procedurilor de lucru specifice. 1.4 Situațiile de pericol sunt identificate și analizate, în scopul eliminării imediate. 1.5 Situațiile de pericol, care nu pot fi	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Normele de sănătate și securitate în muncă și pentru situații de urgență. - Legislația și procedurile de lucru specifice locului de muncă. --Semnificația mijloacelor de semnalizare - Particularitățile locului de muncă	- Aplicarea prevederilor legale, referitoare la sănătatea și securitatea în muncă se face cu conștiinciozitate - Înlăturarea factorilor de risc este făcută cu responsabilitate. - Intervenția în caz de accident cu promptitudine și responsabilitate,

	eliminate imediat, sunt raportate persoanelor abilitate în luarea deciziilor.		
<b>2. Reduce factorii de risc de la locul de muncă</b>	<p>2.1 Identificarea factorilor de risc este realizată în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>2.2 Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă, conform procedurilor interne.</p> <p>2.3 Înlăturarea factorilor de risc este făcută, conform reglementărilor în vigoare.</p>		
<b>3 Intervine în caz de accident</b>	<p>3.1 Accidentul este semnalat, cu promptitudine, personalului specializat și serviciilor de urgență.</p> <p>3.2 Măsurile de evacuare, în situații de urgență, sunt aplicate, corect, respectând procedurile specifice.</p> <p>3.3 Măsurile de prim ajutor sunt aplicate, în funcție de tipul accidentului, conform limitelor prevăzute de legislația în vigoare.</p> <p>3.4 Pe timpul intervenției se are în vedere , evitarea agravării situației deja create și accidentarea altor persoane.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Documentație de referință: legea securității și sănătății în muncă, NSSM și în domeniul situațiilor de urgență, regulament de ordine interioară ( ROI ) al beneficiarului , fișa postului, plan prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematică instruirii etc.</p> <p>Riscuri: pericol de lovire, cădere de la înălțime, pericol de alunecare, tăiere cu scule și unelte conținând părți metalice / ascuțite, pericol de cădere de materiale și obiecte de la înălțime, etc.</p> <p>Factori de risc referitori la: sarcina de muncă, mediul de muncă, temperatură, zgomote, etc.</p> <p>Particularitățile locului de muncă: în interiorul unor clădiri, manevrări de obiecte cu risc, condiții de luminozitate etc.</p> <p>Situații de urgență: accidente, cutremure, incendii, inundații etc.</p> <p>Echipamentul individual de protecție a muncii: salopetă , măști de protecție, ochelari de protecție, mănuși etc.</p> <p>Persoane abilitate: șef de echipă, maistrul, responsabili NSSM și situații de urgență, etc.</p> <p>Instrucțiuni periodice: zilnice, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii în funcție de specificul condițiilor de lucru.</p>			

Persoane abilitate: mastru, manager, responsabilii cu activitatea de SSM/ PSI, șeful formației de pompieri etc.

Servicii de urgență: ambulanță, pompieri, protecție civilă, etc.

Tipuri de accidente: loviri, răniri, fracturi etc.

**Tehnici de evaluare recomandate:**

**Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:**

- observare directă
- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite

**Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:**

- chestionarea candidatului (test scris, interviu)

<b>APLICAREA NORMELOR DE PROTECȚIE A MEDIULUI</b> (unitate de competență generală)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru aplicarea normelor de protecție a mediului, în scopul diminuării riscurilor de mediu precum și a consumului de resurse naturale			<b>NIVELUL UNITĂȚII – 3</b> Lucrătorul își asumă responsabilitatea pentru îndeplinirea sarcinilor și își adaptează propriul comportament la circumstanțe în cursul rezolvării problemelor
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Aplică normele de protecție a mediului</b>	1.1 Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate, sunt identificate corect, în vederea aplicării normelor de protecție 1.2 Normele de protecție a mediului sunt însușite, prin instructaje periodice pe tot parcursul executării lucrărilor de restaurare. 1.3 Normele de protecție a mediului sunt aplicate, corect, evitându-se impactul nociv asupra mediului înconjurător zonei de lucru.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Legislația de mediu și procedurile de lucru specifice locului de muncă . - Particularitățile locului de muncă - Efectele materialelor folosite asupra mediului	Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate sunt identificate cu atenție. Normele de protecție a mediului sunt însușite, cu responsabilitate. Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară cu promptitudine. Diminuarea pierderilor de resurse naturale este urmărită cu conștiinciozitate.
<b>2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu</b>	1 Aplicarea procedurilor de recuperare a materialelor re folosibile se face adecvat specificului activităților derulate. 2.2 Reziduurile rezultate din activitățile de la locul de muncă		



	<p>sunt manipulate și depozitate, fără afectarea mediului înconjurător.</p> <p>2.3 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a mediului înconjurător se face în conformitate cu procedurile interne ale beneficiarului și prevederile legislația în vigoare.</p> <p>2.4 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară, evitând agravarea situației deja create.</p>		
<b>3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale</b>	<p>3.1 Situațiile în care se pot produce pierderi de materiale sunt identificate permanent</p> <p>3.2 Utilizarea resurselor naturale se face judicios.</p> <p>3.3. Acțiunea pentru diminuarea pierderilor de resurse naturale se face permanent, conform procedurilor specifice.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Probleme de mediu: aglomerări de deșeuri greu degradabile, afectarea mediului prin produse chimice toxice, defrișări nepermise în zona amenajării șantierului etc.</p> <p>Activități desfășurate: amenajarea șantierului, montare/demontare schele, lucrări de liftare, desfacerea și montarea structurilor de lemn etc.</p> <p>Instructaje periodice: zilnice, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii ale beneficiarului în funcție de specificul condițiilor de lucru.</p> <p>Măsuri reparatorii: colectarea deșeurilor, înlăturarea substanțelor toxice, delimitarea frontului de lucru utilizând apărători etc.</p> <p>Resurse naturale: lemn, apă etc.</p> <p>Riscurilor de mediu: poluarea apei prin aruncare de deșeuri, distrugerea parțială a vegetației din zona șantierului, degradarea solului etc.</p> <p>Riscuri: poluarea apei, aerului, solului, degradarea biodiversității, etc.</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b></p> <p><b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b></p>			

- observare directă
- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite

**Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:**

chestionarea candidatului (test scris, interviu)

<b>ÎNTREȚINEREA ECHIPAMENTELOR DE LUCRU</b> (unitate de competență generală)			Coduri de referință
<b>Descriere a unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru verificarea stării echipamentului de lucru, aplicarea procedurilor de întreținere și informarea asupra defectării acestuia , în vederea asigurării funcționării la parametrii normali.			<b>NIVELUL UNITĂȚII 2</b>
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
<b>1. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru</b>	1.1.Echipamentele de lucru sunt verificate, cu atenție, din punct de vedere al integrității și gradului de uzură. 1.2.Echipamentele sunt selecționate cu discernământ în vederea înlocuirii / reparării acestora de către personalul abilitat. 1.3. Starea echipamentelor de lucru este verificată permanent, cu responsabilitate, pentru menținerea siguranței în utilizarea acestora pe parcursul executării lucrărilor.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Unelte, scule , echipamente auxiliare folosite in activitățile specifice, -Parametrii, instrucțiuni de exploatare	Starea echipamentului de lucru este verificată zilnic cu atenție. Procedurile de întreținere sunt aplicate cu responsabilitate și atenție. Informarea asupra deteriorării/ defectării

<b>2. Aplică procedurile de întreținere a echipamentului de lucru</b>	2.1. Procedurile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță, în locuri special amenajate. 2.2. Procedurile de întreținere sunt selectate în funcție de tipul echipamentelor de lucru, în conformitate cu indicațiile producătorilor. 2.3. Prevederile prescripțiilor tehnice ale echipamentelor de lucru sunt aplicate în mod adecvat. 2.4. Deficiențele minore identificate pe parcursul aplicării procedurilor de întreținere sunt remediate prin intervenție personală.		echipamentului de lucru se realizează cu promptitudine.
<b>3. Informează asupra deteriorării/ defectării echipamentului de lucru</b>	3.1 Informarea asupra defectării echipamentului de lucru este făcută cu claritate persoanelor abilitate, conform reglementărilor interne de la locul de muncă. 3.2 Informarea privind starea echipamentului este corectă și la obiect.		
<b>Gama de variabile:</b> Echipamente de lucru: scule, unelte, dispozitive, echipamente auxiliare (scripeți, cricuri) etc Personal abilitat: mecanici, dulgheri, lăcătuși etc. Starea echipamentelor: integritate, grad de uzură, diverse defecte etc. Proceduri de întreținere: curățire uscată, frecare cu peria, ascuțire, reparare, ungere, înlocuire subansamble etc. Deficiențe minore: tocirea părților ascuțite, desprinderea unor părți componente ale uneltelor, ancrasarea, deformarea, știrbirea etc.			
<b>Tehnici de evaluare recomandate:</b> <b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b> - observare directă - declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite <b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b> - chestionarea candidatului (test scris, interviu)			

<b>ASIGURAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE</b> (unitate de competență generală)			
<b>Descriere a unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea cerințelor de calitate ale lucrărilor specifice, prin aplicarea corectă a procedurilor tehnice de asigurarea calității în vederea eliminării/remedierii defectelor.			<b>NIVELUL UNITĂȚII 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică cerințele de calitate specifice</b>	<p>1.1. Cerințele de calitate sunt identificate corect, prin studierea prevederilor referitoare la calitatea lucrărilor, din proiectul de restaurare.</p> <p>1.2. Cerințele de calitate sunt identificate, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, desenul de execuție și procedurile de control.</p> <p>1.3. Cerințele de calitate sunt identificate conform normelor privind abaterile și toleranțele admisibile la operațiile tehnologice de execuție.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterii și reglementări naționale, standarde tehnice.</li> <li>- Proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru etc.</li> </ul>	<p>Cerințele de calitate sunt identificate cu atenție și responsabilitate. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate cu responsabilitate. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu responsabilitate. Verificarea calității lucrărilor se realizează cu exigență și atenție. Eventualele defecte constatate sunt remediate cu</p>
<b>2. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității</b>	<p>2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate, în funcție de tipul lucrării de executat.</p> <p>2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate permanent, pe întreaga derulare a lucrărilor, în vederea asigurării cerințelor de calitate specifice acestora.</p> <p>2.3. Procedurile tehnice de asigurare a calității lucrărilor sunt aplicate respectând precizările din documentația tehnică specifică.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceduri tehnice de asigurare a calității.</li> <li>- Desen tehnic.</li> <li>- Tehnologii de execuție.</li> </ul>	

<b>3. Verifică calitatea lucrărilor executate</b>	3.1 Verificarea calității lucrărilor executate se realizează pe toate operațiile. 3.2. Verificarea se realizează, prin aplicarea metodelor adecvate tipului de lucrare executată și caracteristicilor tehnice urmărite. 3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează conform planului		promptitudine și responsabilitate.
<b>4. Remediază defectele constatate</b>	4.1. Eventualele defecte constatate sunt remediate permanent, pe parcursul derulării lucrărilor. 4.2. Defectele identificate sunt eliminate prin depistarea și înlăturarea cauzelor care le generează. 4.3. Lucrările executate îndeplinesc condițiile de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.		
<p><b>Gama de variabile:</b>  Cerințe de calitate: caiete de sarcini, norme interne, criterii și reglementări interne, criterii și reglementări naționale, standarde tehnice, alte specificații.  Tipul lucrării de executat: identificarea cerințelor de calitate, aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității, verificarea calității lucrărilor executate, remedierea deficiențelor constatate.  Documentația tehnică specifică: programul de control al calității lucrărilor pe faze determinate (anexa la proiectul de restaurare) , proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru, desene de execuție, specificații tehnice etc.  Calitatea execuției se referă la: dimensiuni, formă, aspect, calitate material, caracteristici tehnice etc.  Deficiențe posibile: montare incorectă a elementelor , dimensiuni incorecte, neplaneitate, dezaliniere, defecte apărute în urma montajul, etc.  Metode de verificare a calității execuției: vizual, măsurare, verificare cu scule și echipamente adecvate fiecărui tip de lucrare.  Scule și echipamente pentru controlul / verificarea calității lucrărilor efectuate: dreptar, ruletă, metru liniar, nivelă cu bulă de aer, fir cu plumb, furtun de nivel etc.  Cauze care generează deficiențe: material lemnos necorespunzător , nerespectarea tehnologiei de lucru, scule necorespunzătoare diverse erori umane, etc.  Caracteristici tehnice urmărite: corectitudinea execuției din punct de vedere al dimensiunilor, formei, aspectului și calitatății materialului.</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b>  <b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b>  - observare directă  - declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite  <b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b>  - chestionarea candidatului (test scris, interviu)</p>			



<b>ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ</b> (unitate de competență generală)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea desfășurării fluente a activităților la locul de muncă, în funcție de lucrările de realizat.			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică particularitățile locului de muncă</b>	1.1. Particularitățile locului de muncă sunt identificate avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.2. Spațiul de derulare a activităților este identificat corect, funcție de tipul și succesiunea operațiilor de executat 1.3 Particularitățile locului de muncă sunt identificate în raport cu cele regulamentare	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Metodologia de lucru - Organizarea locului de muncă. - Caracteristicile materialelor folosite -Modul de întrebuintare a mijloacelor de muncă -Caracteristicile lucrărilor de executat	Particularitățile locului de muncă sunt identificate cu atenție. Stabilirea conținutului activității de realizat este făcută cu responsabilitate Organizarea spațiului propriu de lucru se realizează cu profesionalism
<b>2. Stabilește conținutul activității de realizat</b>	2.1 Conținutul activității de realizat este stabilit pe baza documentației și precizărilor șefilor ierarhici 2.2 Conținutul activității de realizat este stabilit cu exactitate 2.3 Stabilirea conținutului se face avându-se în vedere succesiunea logică a operațiilor de executat.		
<b>3. Organizează spațiul propriu de lucru</b>	3.1. Uneltele, sculele și materialele de lucru sunt așezate ordonat având în vedere spațiul disponibil. 3.2. Spațiul este organizat avându-se în		

	<p>vedere succesiunea logică a operațiilor de executat.</p> <p>3.3. Spațiul propriu de lucru este organizat avându-se în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membrii ai echipei.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b>  Particularitățile locului de muncă: amplasare, configurație, dimensiuni, luminozitate, accesibilitate, etc.  Operații de executat: lucrări de protecție provizorie/montare, demontare schele, desfacerea provizorie a structurilor de lemn și șarpantei, liftarea construcției, sortarea materialului lemnos, confecționarea elementelor , recondiționarea elementelor deteriorate etc</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b>  <b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- observare directă</li> <li>- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite</li> </ul> <b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- chestionarea candidatului (test scris, interviu)</li> </ul> </p>			



<b>APROVIZIONAREA CU MIJLOACE DE MUNCĂ</b> (unitate de competență generală)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru aprovizionarea corectă cu mijloace de muncă , în funcție de lucrările de realizat.			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică echipamentelor de lucru necesare</b>	1.1 Echipamentele de lucru sunt identificate în raport cu operațiile planificate 1.2 Echipamentele de lucru sunt identificate având în vedere complexitatea lucrării 1.3 Echipamentele de lucru sunt identificate având în vedere dotarea tehnică a echipei	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Metodologia de lucru - Organizarea locului de muncă. - Caracteristicile materialelor folosite -Modul de întrebuințare a mijloacelor de muncă -Caracteristicile lucrărilor de executat	Identificarea echipamentelor de lucru se realizează cu responsabilitate  Întocmirea necesarului de materie primă si materiale se realizează cu precizie  .Aprovizionarea locului de muncă se realizează cu responsabilitate .
<b>2. Întocmește necesarul de materie primă si materiale</b>	2.1 Necesarul se întocmește în conformitate cu prevederile normelor de consum 2.2 Intocmirea necesarului se face având în vedere tipul lucrării de executat 2.3 Necesarul se întocmește având în vedere amploarea lucrării		
<b>3. Aprovizionează locul de muncă</b>	3.1 Aprovizionarea se face conform necesarului, avându-se în vedere spațiul de lucru disponibil. 3.2 Aprovizionarea se realizează cu respectarea normativelor interne de consum 3.3 Aprovizionarea se face pe baza rezultatului verificării stării		

	echipamentelor de lucru		
<p><b>Gama de variabile:</b>  Operații de executat: lucrări de protecție provizorie, montare, demontare schele, desfacerea provizorie a structurilor de lemn și șarpantei, liftarea construcției, sortarea materialului lemnos, confecționarea elementelor , recondiționarea elementelor deteriorate etc  Tipul lucrării : Restaurarea construcției, restaurarea șarpantei, restaurare învelitoarii etc  Starea echipamentelor de muncă: integritate, stare de funcționare, stare de curățenie, grad de uzură, etc.</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b>  <b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b>  - observare directă  - declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite  <b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b>  -chestionarea candidatului (test scris, interviu)</p>			

<b>EXECUTAREA LUCRĂRILOR PREGĂTITOARE ÎN VEDEREA RESTAURĂRII</b> (unitate de competență specifică)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru efectuarea operațiunilor care preced și pregătesc restaurarea propriu zisă			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Execută lucrări de protecție provizorie</b>	1.1 Executarea lucrărilor de protecție provizorie se realizează în funcție de necesități 1.2 Lucrările de protecție provizorie se realizează asigurând succesiunea etapelor specifice. 1.3 Lucrările de protecție provizorie asigură condițiile pentru efectuarea lucrărilor de restaurare.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Metodologia de restaurare. - Modalități de montare și demontare a schelelor - Procedee de rigidizare și stabilizare - Caracteristicile materialelor folosite pentru executarea lucrărilor pregătitoare - Modul de întrebuintare a mijloacelor de muncă pentru lucrările pregătitoare	Lucrările de protecție provizorie sunt realizate cu responsabilitate Montarea și demontarea schelelor sunt făcute cu responsabilitate și profesionalism . Lucrările de consolidare sunt realizate cu atenție și seriozitate Executarea lucrărilor de desfacere a structurilor de lemn se face cu atenție și rigurozitate Lucrările de liftare sunt realizate cu profesionalism
<b>2. Montează/demontează schele</b>	2.1 Schelele sunt montate și demontate în funcție de necesități 2.2. Montarea se realizează alegându-se tipul de schelă adecvat tipului de lucrare și înălțimii de lucru. 2.3. Montarea/demontarea se realizează asigurând condițiile de lucru și de securitate necesare.		
<b>3. Consolidează elementele construcției</b>	3.1 Consolidarea se realizează selectând metoda adecvată. 3.2 Consolidarea se asigură în funcție de		

	necesități având vedere starea de deteriorare a construcției. 3.3. Consolidarea elementelor se realizează asigurând condițiile de lucru și de securitate necesare.		
<b>4. Execută lucrări de desfacere provizorie a structurilor de lemn</b>	4.1. Desfacerea se execută respectând cu strictețe succesiunea operațiilor, în funcție de sensul de intervenție, în conformitate cu specificațiile tehnice. 4.2. Desfacerea se efectuează alegând metoda de lucru adecvată în funcție de tipul și starea structurii/elementului de desfăcut. 4.3. Elementele sunt desfăcute după executarea operațiunilor de stabilizare și rigidizare 4.4 Elementele sunt desfăcute avându-se în vedere păstrarea integrității acestora.		
<b>5. Execută lucrări de liftare</b>	5.1 Liftarea se execută utilizând dispozitivele adecvate în funcție de sarcinile reale care urmează a fi preluate. 5.2 Liftarea se execută respectând cu strictețe succesiunea operațiilor specifice. 5.3 Liftarea se execută prin procedee diverse în funcție de necesitățile tehnologice		
<p><b>Gama de variabile:</b>          Lucrări de protecție provizorie : realizarea de învelitori provizorii, montarea învelitorilor provizorii, demontarea învelitorilor provizorii etc.          Etape specifice în realizarea protecțiilor provizorii: concepere, aplicare, fixare.          Condiții pentru efectuarea lucrărilor de restaurare: protecție împotriva intemperiilor, spațiu de lucru, luminozitate etc.          Tipuri de schele          – Schele grele cu baza la sol având podine de lucru la toate nivelele inclusiv sistemul de fixare al scripeților pentru transportul pe verticală</p>			

al materialelor

- Schele zburătoare realizate cu baza propriu zisă pe monument , fiind sprijinite la sol cu podine de lucru
- Schele zburătoare realizate cu baza propriu zisă pe monument

Metode de consolidare : stabilizare, rigidizare.

Sensul de intervenție: de sus în jos, de jos în sus.

Tipul structurilor de desfăcut: pereți din lemn, plafoane, turla, cupole, turnuri din lemn , șarpante etc.

Tipul elementului de desfăcut: bârne, popi, grinzi, căpriori etc.

Dispozitive pentru liftare: cricuri de diferite tipuri și capacități (cric cu cremalieră, vinci etc.)

Procedee de liftare : Liftarea unei construcții întregi, liftarea unor subansambluri (turnuri, bolți, etc)

Necesități tehnologice : orizontalizarea construcției, înlocuirea unor elemente constructive deteriorate aflate în infrastructura construcției , înlocuirea unui subansamblu al construcției etc

**Tehnici de evaluare recomandate:**

**Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:**

- proiect
- simulare
- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite

**Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:**

- chestionarea candidatului (test scris, interviu)
- proiect

<b>CONFEȚIONAREA ELEMENTELOR DIN LEMN NECESARE PENTRU RESTAURARE</b> (unitate de competență specifică)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru confecționarea elementelor structurale care vor fi folosite pe timpul restaurării pentru înlocuirea celor deteriorate.			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică elementele ce urmează a fi confecționate</b>	<p>1.1. Identificarea elementelor se realizează pe baza indicațiilor șefilor ierarhici</p> <p>1.2. Elementele sunt identificate în urma verificării stării de conservare a monumentului.</p> <p>1.3. Elementele sunt identificate avându-se în vedere toate aspectele esențiale pentru executarea lucrărilor.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Succesiunea operațiunilor de prelucrare a materialului lemnos</li> <li>– Modul de întzrebuințare a sculelor din dotare</li> <li>– Caracteristicile materialului lemnos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elementele ce urmează a fi confecționate sunt identificate cu responsabilitate .</li> <li>– Materialul lemnos este sortat cu atenție</li> <li>– Măsurarea materialul lemnos se face cu rigurozitate</li> <li>– Întocmirea necesarului de materie primă si materiale se realizează cu profesionalism</li> <li>– Trasarea materialului lemnos se face cu atenție.</li> <li>– Asigurarea formei finale elementelor se face cu profesionalism</li> </ul>
<b>2. Sortează materialul lemnos</b>	<p>2.1. Materialul lemnos este sortat având în vedere caracteristicile elementelor ce urmează a fi confecționate.</p> <p>2.2. Materialul lemnos sortat este identic cu cel din care au fost confecționate elementele originale.</p> <p>2.3. Materialul lemnos este sortat pe baza tuturor indiciilor relevante privind calitatea acestuia.</p> <p>2.4. Verificarea caracteristicilor materialului lemnos se face prin raportare la cerințele de calitate ale elementelor de confecționat.</p> <p>2.5. Materialul care prezintă defecte</p>		

	este eliminat în totalitate.		
<b>3. Măsoară materialul lemnos</b>	3.1. Materialul lemnos este măsurat cu minuțiozitate având în vedere dimensiunile reperelor ce vor fi înlocuite. 3.2. Dimensiunile materialului lemnos și ale pieselor sunt stabilite cu exactitate pentru evitarea rebuturilor. 3.3. Măsurarea se face cu instrumente specifice.		
<b>4. Trasează materialul lemnos</b>	4.1. Trasarea se face utilizând instrumente specifice. 4.2. Trasarea se realizează respectând cotele rezultate în urma măsurărilor. 4.3. Corectitudinea operației de trasare este verificată în scopul eliminării rebuturilor.		
<b>5. Realizează forma finală a elementelor</b>	5.1 Forma finală a elementelor se realizează prin operațiuni specifice. 5.2 Elementele sunt aduse la forma finală folosind sculele adecvate. 5.3 Forma finală este asigurată prin intermediul tehnicilor tradiționale adecvate.		
<p><b>Gama de variabile:</b>  Elemente din lemn care se confecționează : bârne, tălpi, popi, grinzi, căpriori , etc.  Șefi ierarhici : arhitect, maistru restaurator, șef echipă etc  Starea de conservare: integritate, procese de degradare la care a fost supusă, formele de degradare prezentate de clădire etc  Aspecte esențiale pentru executarea lucrărilor: dimensiune, formă, caracteristici identice cu ale elementului original, tipul materialului etc.  Materialul lemnos: brad, molid, pin, larice, fag, stejar, paltin, nuc, tei etc  Caracteristicile elementelor de executat: sarcină, rezistența la întindere, apăsare etc., elasticitatea etc.  Indicii relevante pentru sortarea lemnului: culoarea (vie, clară, uniformă- pentru lemn sănătos; pete de la centru spre periferie- pentru lemn alterat), mirosul, textura, sunetul, umiditatea, densitatea, umflarea,  Caracteristicile materialului lemnos: uniformitate, esență, aspect, structură, lipsa defectelor etc.  Defecte: de formă, de structură (excentricitate, fibră înclinată, fibră răsucită), noduri, crăpături, găuri de insecte, colorații, alterații etc.</p>			

Instrumente de măsurare: metru pliant, riglă gradată, ruletă, compas de măsurat grosimi, compas de măsurat găuri etc.

Instrumente pentru trasare: creion dulgheresc sau cretă, dreptar, sfoară sau sârmă pentru linii drepte, colțar, echer, compas pentru linii curbe.

Operațiuni de realizare a formei finale: tăiere, cioplire, găurire, rindeluire, scobire, baterea și scoaterea cuielor, șlefuire etc

Scule pentru asigurarea formei finale: topor, toporișcă, bardă, teslă, cuțitoaie (pentru cioplire), ferăstrău cu ramă sau cu mâner, joagăr (pentru tăiere), sfredel, burghiu (pentru găurire), daltă îngustă, daltă lată (pentru scobire), rindele de diferite dimensiuni (rindea gură de broască, gealău etc.), ciocane de diferite dimensiuni, teslă (pentru baterea și scoaterea cuielor) etc.

**Tehnici de evaluare recomandate:**

**Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:**

- proiect
- simulare
- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite

**Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:**

- chestionarea candidatului (test scris, interviu)
- proiect



<b>RESTAURAREA STRUCTURILOR DIN LEMN</b> (unitate de competență specifică)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru restaurarea elementelor structurale ale monumentelor istorice din lemn			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 4</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Demontează elementele structurii</b>	1.1 Demontarea elementelor se face folosind sculele, unelte și echipamentele auxiliare necesare. 1.2. Demontarea elementelor structurii se face prin procedee specifice 1.3 Demontarea se face parțial sau total în funcție de necesitățile tehnologice 1.4 Demontarea se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -Sucesiunea lucrărilor de restaurare -Modalități de realizare a recondiționărilor -Modalități de realizare a îmbinărilor tradiționale -Caracteristicile substanțelor protectoare -Procedee de aplicare a substanțelor protectoare	– Demontarea elementelor structurii se face cu atenție – Recondiționarea elementelor deteriorate se face cu profesionalism și responsabilitate – Inlocuirea elementelor grav deteriorate se face cu rigurozitate – Remontarea elementele structurii se face cu responsabilitate și rigurozitate – Aplicarea substanțelor protectoare se face cu profesionalism
<b>2.Recondiționează elementele de structură deteriorate</b>	2.1 Recondiționarea elementelor de structură se realizează asigurând păstrarea în operă a unei părți cât mai importante din materialul original. 2.2 Recondiționarea elementelor de structură se face prin procedee specifice utilizând tipurile de îmbinări tradiționale adecvate. 2.3. Recondiționarea elementelor de structură se realizează urmărind cu fidelitate caracteristicile elementelor originale.		
<b>3. Montează elementele</b>	3.1 Elementele structurale sunt montate		

<b>structurale confecționate și recondiționate</b>	<p>avându-se în vedere înlocuirea tuturor celor grav deteriorate existente în ansamblul construcției.</p> <p>3.2 Montarea elementelor structurale confecționate sau recondiționate se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare</p> <p>3.3. Pentru remontarea elementelor se folosesc tipuri tradiționale de îmbinări și piese de legătură, respectând tehnicile de îmbinare a pieselor originale.</p>		
<b>4. Aplică substanțe protectoare</b>	<p>4.1. Substanțele protectoare sunt aplicate uniform, pe întreaga suprafață. pentru împiedicarea pătrunderii factorilor nocivi.</p> <p>4.2. Aplicarea substanțelor protectoare se face conform indicațiilor din proiectul de restaurare.</p> <p>4.3. Substanțele protectoare sunt aplicate prin procedee specifice.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Structuri din lemn: turnuri, foișoare, pereți etc.</p> <p>Elementele structurii : tălpi, bolți, grinzi, stâlpi, rigle, popi, contrafișe, pereți, turnuri, șarpante etc.</p> <p>Necesități tehnologice : înlocuirea unor elemente constructive deteriorate aflate în infrastructura construcției , înlocuirea unui subansamblu al construcției etc</p> <p>Scule și unelte: teslă, toporișcă, bardă, rangă etc.</p> <p>Echipamente auxiliare: cric de mare putere, sisteme de scripți etc.</p> <p>Procedee specifice de demontarea: scoaterea pieselor de legătură, descleiere, scoaterea cuielor etc.</p> <p>Material original: brad, molid, pin, larice, fag, stejar, paltin, nuc, tei etc.</p> <p>Procedee de recondiționare a elementelor structurale din lemn : recondiționare prin folosirea lemnului nou de același tip, recondiționare prin folosirea unor piese din oțel ( plăcuțe, legături, brățări etc)</p> <p>Tipuri tradiționale de îmbinări : îmbinări cap la cap, îmbinări la jumătatea lemnului, îmbinări gură de lup, îmbinări cu cep, îmbinări cu eclise, îmbinări la noduri etc</p> <p>Piese de legătură: pene, inele, dornuri, știfturi, buloane, cuie.</p> <p>Substanțe protectoare: lacuri, grunduri, vopseluri, uleiuri etc.</p> <p>Factori nocivi: biologici (fungi, dăunători diverși- carii, insecte), umiditate etc</p> <p>Procedee de aplicare: pensulare, pulverizare etc.</p>			

**Tehnici de evaluare recomandate:**

**Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:**

- proiect
- simulare
- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite

**Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:**

- chestionarea candidatului (test scris, interviu)
- proiect

<b>RESTAURAREA ȘARPANTELOR</b> (unitate de competență specifică)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru restaurarea șarpantelor din lemn			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 4</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Demontează elementele șarpantei</b>	1.1 Demontarea elementelor șarpantei se face folosind sculele, unelte și echipamentele auxiliare necesare 1.2. Demontarea elementelor șarpantei se face prin procedee specifice în funcție de tipul de șarpantă 1.3 Demontarea se face parțial sau total în funcție de necesitățile tehnologice 1.4 Demontarea se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -Succesiunea lucrărilor de restaurare -Modalități de realizare a recondiționărilor -Modalități de realizare a îmbinărilor tradiționale	Demontarea elementelor șarpantei se face cu atenție Recondiționarea elementelor deteriorate se face cu profesionalism și responsabilitate Montarea elementelor șarpantei se face cu responsabilitate și rigurozitate
<b>2.Recondiționează elementele deteriorate ale șarpantei</b>	2.1 Recondiționarea elementelor șarpantei se realizează asigurând păstrarea în operă a unei părți cât mai importante din materialul original. 2.2 Recondiționarea elementelor șarpantei se face prin procedee specifice utilizând tipurile de îmbinări tradiționale adecvate. 2.3. Recondiționarea elementelor șarpantei se realizează urmărind cu fidelitate caracteristicile elementelor originale.		
<b>3. Montează elementele șarpantei confecționate și recondiționate</b>	3.1 Montarea elementelor se execută cu îndeplinirea condițiilor de rezistență. 3.2 Elementele șarpantei sunt montate avându-se în vedere înlocuirea tuturor celor		

	<p>grav deteriorate existente în ansamblul construcției.</p> <p>3.3 Montarea elementelor șarpantei confecționate sau recondiționate se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare</p> <p>3.4. Pentru remontarea elementelor se folosesc tipuri tradiționale de îmbinări și piese de legătură, respectând tehnicile de îmbinare a pieselor originale.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Elementele șarpantei : elemente de susținere (scaune, ferme), piese de rezistență (popi, panee, căpriori, arbaletrieri, tălpi, diagonale), piese de consolidare (clești), piese pentru asigurarea stabilității.</p> <p>Scule și unelte: teslă, toporișcă, bardă, rangă etc.</p> <p>Echipamente auxiliare: cric de mare putere, sisteme de scripți etc.</p> <p>Procedee specifice de demontarea: scoaterea pieselor de legătură, scoaterea cuielor, scoaterea scoabelor etc.</p> <p>Tipuri de șarpantă : șarpante pe ferme de căpriori (cu clești sau contrafișe orizontale, cu contravânturi încrucișate etc ), șarpante pe scaune (drepte, oblice, etajate), șarpante pe ferme (tip macaz simplu, tip macaz dublu) etc</p> <p>Material original: brad, molid, pin, larice, fag, stejar, etc.</p> <p>Procedee de recondiționare a elementelor șarpantei : recondiționare prin folosirea lemnului nou de același tip, recondiționare prin folosirea unor piese din oțel ( plăcuțe, legături, brățări etc)</p> <p>Tipuri tradiționale de îmbinări : îmbinări cap la cap, îmbinări la jumătatea lemnului, îmbinări gură de lup, îmbinări cu cep, îmbinări cu eclise, îmbinări la noduri etc</p> <p>Piese de legătură: pene, inele, dornuri, știfturi, buloane, cuie, scoabe</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b></p> <p><b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiect</li> <li>- simulare</li> <li>- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite</li> </ul> <p><b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chestionarea candidatului (test scris, interviu)</li> <li>- proiect</li> </ul>			

<b>RESTAURAREA ÎNVELITORILOR DIN LEMN</b> (unitate de competență specifică)			Coduri de referință
<b>Descrierea unității de competență</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru restaurarea învelitorilor din lemn			<b>NIVELUL UNITĂȚII - 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Confeționează elementele învelitorii de lemn necesare pentru restaurare</b>	1.1 Confeționarea elementelor se realizează prin operațiuni specifice 1.2 Elementele învelitorii sunt confeționate folosind scule și unelte adecvate. 1.3 Elementele confeționate sunt tratate cu soluție insecto-fungicidă potrivit precizărilor expertului biolog consultant al lucrării de restaurare	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -Sucesiunea lucrărilor de restaurare -Modalități de realizare a recondiționărilor -Modalități de realizare a îmbinărilor tradiționale	Confeționarea elementelor învelitorii de lemn necesare pentru restaurare se face cu profesionalism Demontarea elementelor deteriorate ale învelitorii se face cu atenție Montarea elementele confeționate ale învelitorii se face cu responsabilitate și rigurozitate
<b>2. Demontează elementele deteriorate ale învelitorii</b>	2.1 Demontarea elementelor învelitorii se face folosind sculele și uneltele necesare. 2.2. Demontarea elementelor învelitorii se face prin procedee specifice 2.3 Demontarea se face parțial sau total în funcție de necesitățile tehnologice 2.4 Demontarea se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare	-Caracteristicile substanțelor protectoare -Procedee de aplicare a substanțelor protectoare	
<b>3. Montează elementele confeționate ale învelitorii</b>	3.1 Elementele învelitorii sunt montate avându-se în vedere înlocuirea		

	<p>tuturor celor deteriorate existente în ansamblul acoperișului</p> <p>3.2 Montarea elementelor învelitorii se se face potrivit prevederilor proiectului de restaurare</p> <p>3.3. Montarea elementelor se realizează prin tipuri tradiționale de îmbinări în funcție de tipul învelitorii.</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Elementele învelitorii : astereala (suportul pentru aplicarea învelitorii) și învelitoarea propriu zisă</p> <p>Operațiuni specifice de confecționare : fasonarea , finisarea canturilor și a ciocului, legarea în baloți, tratarea cu soluție insecto-fungicidă</p> <p>Scule și unelte: cuțitul pentru tăiatul dranișelor, cuțitoiul pentru strunjitul dranișelor, fierăstrăul , securicea etc.</p> <p>Procedee specifice de demontare: scoaterea cuielor , desfacerea legăturilor etc.</p> <p>Tipuri de învelitorii din lemn : șiță, șindrila</p> <p>Tipuri tradiționale de îmbinări : șiță prin alăturare, șindrila prin sistem lambă și uluc</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate:</b></p> <p><b>Referitoare la modul de desfășurare a activităților și obținerea rezultatelor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observare directă</li> <li>- declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de obținere a rezultatelor în timp și contexte diferite</li> </ul> <p><b>Referitoare la cunoștințe și capacitatea de înțelegere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chestionarea candidatului (test scris, interviu)</li> <li>- proiect</li> </ul>			

<b>Titlul calificării</b>  <b>RESTAURATOR ÎNVELITORI DIN LEMN</b>		Codul		
		<i>Se completeaza de catre Autoritatea</i>		
<b>Nivelul calificării</b>			<b>3</b>	
<b>Unitati obligatorii (specifice)</b>		Codul	Nivel	Credite
Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării			3	
Restaurarea învelitorilor din lemn			3	
<b>Unitati obligatorii (generale)</b>				
Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă și în domeniul situațiilor de urgență			3	
Aplicarea normelor de protecție a mediului			3	
Întreținerea echipamentelor de lucru			2	
Asigurarea calității lucrărilor executate			3	
Organizarea locului de muncă			2	
Aprovizionarea cu mijloace de muncă			2	
<b>Unitati obligatorii (cheie)</b>				
Comunicare în limba oficiala				
Competența de a învăța				
Competențe de bază în matematică ,știință și tehnologie				
<b>Unitati optionale:</b>				
-				



### **Scopul si motivatia calificarii**

Calificarea este cerută pe piața muncii datorită existenței unui număr foarte mare de monumente istorice cu învelitori din lemn care trebuie restaurate

Calificarea presupune executarea activităților de pregătire operațiunilor de restaurare , și de restaurare a învelitorilor din lemn .

În prezent ocupația este practică de persoane care au învățat-o în familie de la părinți sau în comunitatea locală de la meșteri locali fără a urma școli sau cursuri de specialitate

Calificarea este necesară pentru acoperirea nevoilor de personal cu pregătire de specialitate a agenților economici care lucrează în domeniul restaurării monumentelor istorice.

### **Cunoștințele premergătoare necesare / Condiții de acces / Ruta de progres**

Pentru obținerea sau practicarea calificării este necesar ca persoana să posede minime cunoștințe matematice care să îi permită efectuarea de calcule matematice simple pentru determinarea unor consumuri specifice de materiale și manoperă sau diverse calcule pentru realizarea structurilor de rezistență din lemn

Practicantul trebuie să aibă noțiuni elementare de desen tehnic astfel încât să poată înțelege documentația tehnică elaborată pentru efectuarea lucrărilor de restaurare

Formarea profesională care oferă acces la acest nivel: cel puțin învățământ general, școală de arte și meserii în domeniul construcțiilor și programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Obținerea acestei calificări poate înlesni acumularea în viitor a altor competențe în domeniu și dobândirea calificărilor de restaurator șarpante și restaurator structuri de lemn

Continuarea studiilor la nivel liceal i-ar permite practicantului obținerea calificării de restaurator studii medii specializarea lemn sau de maestru restaurator construcții etc.

<b>Explicarea regulilor calificării</b> Certificatul de calificare se poate obține întrunind toate cerințele unităților de competență obligatorii.
<b>Comparabilitatea internațională (daca este cazul)</b> -
<b>Cerințele legislative specifice (daca este cazul)</b> -
<b>Documente eliberate de Organisme de reglementare(dacă este cazul)</b> -

<b>Titlul calificarii</b>  <b>RESTAURATOR ȘARPANTE</b>		Codul		
		<i>Se completeaza de catre Autoritatea</i>		
<b>Nivelul calificarii</b>			<b>3</b>	
<b>Unitati obligatorii (specifice)</b>		Codul	Nivel	Credite
Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării			3	
Confecționarea elementelor din lemn necesare pentru restaurare			3	
Restaurarea șarpantelor			4	
<b>Unitati obligatorii (generale)</b>				
Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă și în domeniul situațiilor de urgență			3	
Aplicarea normelor de protecție a mediului			3	
Întreținerea echipamentelor de lucru			2	
Asigurarea calității lucrărilor executate			3	
Organizarea locului de muncă			2	
Aprovizionarea cu mijloace de muncă			2	
<b>Unitati obligatorii (cheie)</b>				
Comunicare în limba oficiala				
Competența de a învăța				
Competențe de bază în matematică ,știință și tehnologie				
<b>Unitati optionale:</b>				
-				

### **Scopul si motivatia calificarii**

Calificarea este cerută pe piața muncii datorită existenței unui număr foarte mare de monumente istorice cu șarpante care trebuie restaurate

Calificarea presupune executarea activităților de pregătire operațiunilor de restaurare ,confecționarea elementelor din lemn si pe aceea de restaurarea a șarpantelor .

În prezent ocupația este practică în deosebi de persoane care au învățat-o în familie de la părinți sau în comunitatea locală de la meșteri locali fără a urma școli sau cursuri de specialitate

Calificarea este necesară pentru acoperirea nevoilor de personal cu pregătire de specialitate a agenților economici care lucrează în domeniul restaurării monumentelor istorice.

**Cunoștințele premergătoare necesare / Condiții de acces / Ruta de progres**

Pentru obținerea sau practicarea calificării este necesar ca persoana să posede minime cunoștințe matematice care să îi permită efectuarea de calcule matematice simple pentru determinarea unor consumuri specifice de materiale și manoperă sau diverse calcule pentru realizarea structurilor de rezistență din lemn

Practicantul trebuie să aibă noțiuni elementare de desen tehnic astfel încât să poată înțelege documentația tehnică elaborată pentru efectuarea lucrărilor de restaurare .

Formarea profesională care oferă acces la acest nivel: cel puțin învățământ general, școală de arte și meserii în domeniul construcțiilor și programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Obținerea acestei calificări poate înlesni acumularea în viitor a altor competențe în domeniu și dobândirea calificărilor de restaurator structuri de lemn și restaurator învelitoare lemn. Continuarea studiilor la nivel liceal i-ar putea permite practicantului obținerea calificării de restaurator studii medii , specializarea lemn , sau maestru restaurator construcții etc.

**Explicarea regulilor calificării**

Certificatul de calificare se poate obține întrunind toate cerințele unităților de competență obligatorii.

**Comparabilitatea internațională (daca este cazul)**

-

**Cerințele legislative specifice (daca este cazul)**

-

**Documente eliberate de Organisme de reglementare(dacă este cazul)**

-

<b>Titlul calificării</b>  <b>RESTAURATOR ȘARPANTE ȘI STRUCTURI DIN LEMN</b>		Codul		
		<i>Se completeaza de catre Autoritatea</i>		
<b>Nivelul calificării</b>			<b>3</b>	
<b>Unitati obligatorii (specifice)</b>		Codul	Nivel	Credite
Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării			3	
Confecționarea elementelor din lemn necesare pentru			3	
Restaurarea structurilor din lemn			4	
Restaurarea șarpantelor			4	
Restaurarea învelitorilor din lemn			3	
<b>Unitati obligatorii (generale)</b>				
Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă și în domeniul situațiilor de urgență			3	
Aplicarea normelor de protecție a mediului			3	
Întreținerea echipamentelor de lucru			2	
Asigurarea calității lucrărilor executate			3	
Organizarea locului de muncă			2	
Aprovizionarea cu mijloace de muncă			2	
<b>Unitati obligatorii (cheie)</b>				
Comunicare în limba oficiala				
Competența de a învăța				
Competențe de bază în matematică ,știință și tehnologie				
<b>Unitati optionale:</b>				
-				

### **Scopul si motivatia calificarii**

Calificarea este cerută pe piața muncii datorită existenței unui număr foarte mare de monumente istorice cu structuri , șarpante și învelitori din lemn care trebuie restaurate

Calificarea presupune executarea activităților de pregătire operațiilor de restaurare ,confecționarea elementelor din lemn , Restaurarea structurilor din lemn, a șarpantelor și a învelitorilor .

În prezent ocupația este practică de persoane care au învățat-o în familie de la părinți sau în comunitatea locală de la meșteri locali fără a urma școli sau cursuri de specialitate

Calificarea este necesară pentru acoperirea nevoilor de personal cu pregătire de specialitate a agenților economici care lucrează în domeniul restaurării monumentelor istorice.

### **Cunoștințele premergătoare necesare / Condiții de acces / Ruta de progres**

Pentru obținerea sau practicarea calificării este necesar ca persoana să posede minime cunoștințe matematice care să îi permită efectuarea de calcule matematice simple și să fi însușit noțiuni elementare de desen tehnic astfel încât să poată înțelege documentația tehnică elaborată în vederea efectuării lucrărilor de restaurare .

Formarea profesională care oferă acces la acest nivel: cel puțin învățământ general, școală de arte și meserii în domeniul construcțiilor și programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Obținerea acestei calificări poate înlesni o carieră în domeniul restaurării patrimoniului sau continuarea studiilor la nivel liceal în vederea obținerii calificării de restaurator studii medii specializarea lemn sau de maestru restaurator construcții .

<b>Explicarea regulilor calificării</b> Certificatul de calificare se poate obține întrunind toate cerințele unităților de competență obligatorii.
<b>Comparabilitatea internațională (daca este cazul)</b> -
<b>Cerințele legislative specifice (daca este cazul)</b> -
<b>Documente eliberate de Organisme de reglementare(dacă este cazul)</b> -



<b>Titlul calificării</b>  <b>RESTAURATOR STRUCTURI DIN LEMN</b>		Codul		
		<i>Se completeaza de catre Autoritatea</i>		
<b>Nivelul calificării</b>			<b>3</b>	
<b>Unitati obligatorii (specifice)</b>		Codul	Nivel	Credite
Executarea lucrărilor pregătitoare în vederea restaurării			3	
Confecționarea elementelor din lemn necesare pentru restaurare			3	
Restaurarea structurilor din lemn			4	
<b>Unitati obligatorii (generale)</b>				
Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă și în domeniul situațiilor de urgență			3	
Aplicarea normelor de protecție a mediului			3	
Întreținerea echipamentelor de lucru			2	
Asigurarea calității lucrărilor executate			3	
Organizarea locului de muncă			2	
Aprovizionarea cu mijloace de muncă			2	
<b>Unitati obligatorii (cheie)</b>				
Comunicare în limba oficiala				
Competența de a învăța				
Competențae de bază în matematică, știință și tehnologie				
<b>Unitati optionale:</b>				
-				

### **Scopul si motivatia calificarii**

Calificarea este cerută pe piața muncii datorită existenței unui număr foarte mare de monumente istorice cu structuri , din lemn care trebuie restaurate

Calificarea presupune executarea activităților de de pregătire a operațiunilor de restaurare ,confecționarea elementelor din lemn și restaurarea structurilor din lemn

În prezent ocupația este practică în deosebi de persoane care au învățat-o în familie, de la părinți sau în comunitatea locală de la meșteri locali fără a urma școli sau cursuri de specialitate

Calificarea este necesară pentru acoperirea nevoilor de personal cu pregătire de specialitate a agenților economici care lucrează în domeniul restaurării monumentelor istorice.

### **Cunoștințele premergătoare necesare / Condiții de acces / Ruta de progres**

Pentru obținerea sau practicarea calificării este necesar ca practicantul să posede minime cunoștințe matematice care să îi permită efectuarea de calcule matematice simple și să fi însușit noțiuni elementare de desen tehnic astfel încât să poată înțelege documentația tehnică elaborată pentru efectuarea lucrărilor de restaurare .

Formarea profesională care oferă acces la acest nivel: cel puțin învățământ general, școală de arte și meserii în domeniul construcțiilor și /sau programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Obținerea acestei calificări poate înlesni obținerea în viitor a altor competențe în domeniu și dobândirea calificărilor de restaurator șarpante și restaurator învelitoare lemn . Continuarea studiilor la nivel liceal i-ar permite practicantului obținerea calificării de restaurator studii medii specializarea lemn sau de maestru restaurator construcții etc.

<b>Explicarea regulilor calificării</b> Certificatul de calificare se poate obține întrunind toate cerințele unităților de competență obligatorii.
<b>Comparabilitatea internațională (daca este cazul)</b> -
<b>Cerințele legislative specifice (daca este cazul)</b> -
<b>Documente eliberate de Organisme de reglementare(dacă este cazul)</b> -