

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

STANDARD OCUPAȚIONAL

LUTIER

Sectorul: Silvicultură, Exploatarea și Prelucrarea Lemnului și Industria Mobilei

Versiunea: 00

Data aprobării: 22.03.2011

Data propusă pentru revizuire: 01.09.2020

Inițiator proiect: S.C. Gliga Instrumente Muzicale SA Reghin

Echipa de redactare:

Gliga Vasile, lutier, inginer prelucrarea lemnului, Președinte al Asociației Artiștilor Lutieri din România

Ciulea Adela, profesor inginer industria lemnului, Grup Școlar „Ion Vlasiu”, Târgu Mureș

Zaharie Fărcaș, maestru instructor prelucrarea lemnului, Grup Școlar „Ion Vlasiu”, Târgu Mureș

Ioan Macarie, profesor inspector școlar de specialitate, Inspectoratul Școlar Județean Mureș

Cristian Simion, director tehnic S.C. Gliga Instrumente Muzicale S.A., Reghin

Verificator sectorial: Mircea Vlad, inginer, expert sectorial, Asociația Producătorilor de Mobilă din România, București

Comisia de validare:

Denumirea documentului electronic: SO_Lutier_00

Responsabilitatea pentru conținutul standardului ocupațional revine Comitetului Sectorial Silvicultură, Exploatarea și Prelucrarea Lemnului, Industria Mobilei

Descriere:

Prezentul document a fost elaborat ca rezultat al dezvoltării analizei ocupaționale pentru aria ocupațională LUTIER grupă COR 7312.

Ocupațiile avute în vedere în stabilirea ariei ocupaționale sunt:

Lutier cod 731212

Lutierul confecționează instrumente muzicale cu coarde și arcuș: viori, viole, violonceli și contrabași și accesorii pentru acestea, folosind cu preponderență unelte de lucru manuale. Instrumentele confecționate de lutier cuprind studiul modelului de instrument, respectarea anumitor standarde de calitate și gabarit corespunzătoare modelului de instrument confecționat, dar și o importantă componentă decorativă rezultată din aplicarea tehnicilor tradiționale de confecționare și ornamentare. Spre deosebire de tâmplarul manual/artizanal, lutierul realizează instrumente muzicale al căror principal scop este obținerea unui sunet plăcut al instrumentului. El folosește ca materie primă lemnul și în foarte mică măsură produsele prefabricate din lemn.

Ocupația de lutier este practică preponderent în ateliere mici, de tip familial, dar și în ateliere complexe și fabrici în care sunt organizate secții de lucru speciale pentru executarea acestui tip de lucrări.

Pentru realizarea instrumentelor muzicale, lutierul își organizează atelierul de lucru conform cerințelor astfel încât să cuprindă spațiul de lucru, cu bancul de lucru, polițele cu unelte, sculele necesare, dulapurile în care păstrează materialele auxiliare: hârtii abrazive, cleiuri, lacuri, vopsele ș.a. În cadrul atelierului sunt prevăzute spații pentru depozitarea materiei prime: semifabricate din lemn, plăci de furnir ș.a., anumite mașini și utilaje, cum ar fi de exemplu: mașina de șlefuit, strungul de lemn, polizorul, dispozitivele de fixare, etc. Și spațiu pentru evacuarea materialelor reziduale.

Pentru eficientizarea activității, lutierul se preocupă de buna funcționare a sculelor, uneltelor și dispozitivelor, aplicând permanent proceduri de întreținere a acestora.

Operațiunile propriu-zise de luterie constau în: executarea lucrărilor pregătitoare: întocmirea documentației necesare, aprovizionarea cu materii prime și materiale, uscarea lemnului pentru a ajunge la parametrii optimi de umiditate, verificarea calității lemnului, trasarea limitelor de debitare etc.; prelucrarea manuală a materialului lemnos incluzând o gamă largă de proceduri: debitarea, confecționarea reperelor simple, complexe și a subansamblelor, executarea operațiunilor de pregătire și realizare a îmbinărilor și de asamblare a instrumentelor, șlefuirea, finisarea și montarea accesoriilor instrumentelor muzicale.

Pe parcursul activității sale, lutierul respectă regulile de protecția muncii, legislația în vigoare privind sănătatea în muncă și intervențiile în caz de urgență. Pentru a fi informat cu sarcinile de acest tip, el participă la instructajele care se organizează periodic în unitatea de lucru.

Lutierul produce instrumente de calitate, atât sub aspectul materialelor folosite cât și din punct de vedere muzical și funcțional.

Lutierul dovedește competențe de comunicare din diferite contexte profesionale, atât cu șefii ierarhici cât și cu colegii de muncă utilizând cu corectitudine limbajul de specialitate. El are cunoștințe generale de matematică, știe să calculeze cubajul materialului lemnos, să facă calcule pentru determinarea consumurilor, să execute devize simple de lucrări. De asemenea are cunoștințe de desen tehnic și artistic

Lista unităților de competență

Titluri și categorii de unități de competență	Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC / EQF
Unități de competență cheie Unitatea 1: Comunicare în limba oficială Unitatea 2: Comunicare în limbi străine Unitatea 3: Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie Unitatea 4: Competențe informatice Unitatea 5: Competența de a învăța Unitatea 6: Competențe sociale și civice Unitatea 7: Competențe antreprenoriale Unitatea 8: Competența de exprimare culturală	 2/3 1/2 2/3 1/2 2/3 2/3 2/3 1/2
Unități de competență generale Unitatea 1: Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență Unitatea 2: Aplicarea normelor de protecție a mediului Unitatea 3: Întreținerea echipamentelor de lucru Unitatea 4: Organizarea locului de muncă Unitatea 5: Aprovizionarea cu mijloace de muncă	 2/3 2/3 2/3 2/3 2/3
Unități de competență specifice Unitatea 1: Pregătirea materialului lemnos în vederea prelucrării Unitatea 2: Prelucrarea materialului lemnos Unitatea 3: Asamblarea componentelor confecționate Unitatea 4: Finisarea instrumentelor muzicale	 2/3 2/3 2/3 2/3

Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență.	1.1. Prevederile legale sunt aplicate prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice locului de muncă. 1.2. Prevederile legale sunt aplicate adecvat activităților de la locul de muncă. 1.3. Prevederile legale sunt aplicate pe baza recomandărilor producătorului și adecvat procedurilor de lucru aplicabile.	Aplicarea prevederilor legale se face cu corectitudine și conștiinciozitate.
2. Analizează situațiile de pericol și identifică factorii de risc	2.1. Analizarea situațiilor de pericol se face în mod sistematic, pe fiecare activitate specifică. 2.2. Analizarea situațiilor de pericol se face pe fiecare loc de muncă.	Analizarea situațiilor de pericol se face cu vigilență și atenție.
3. Diminuează efectul factorilor de risc	3.1. Diminuarea efectului factorilor de risc se face corespunzător, în conformitate cu particularitățile fiecărei activități desfășurate la locul de muncă. 3.2. Diminuarea efectului factorilor de risc se face conform procedurilor interne; 3.3. Diminuarea efectului factorilor de risc se face conform Directivelor Europene și prevederilor în vigoare ale regulamentului intern.	Diminuarea efectului factorilor de risc se face cu responsabilitate.

4. Intervine în caz de accident / situații de urgență	4.1. Intervenția în caz de accident / situații de urgență se face conform prevederilor regulamentului intern. 4.2. Intervenția în caz de accident / situații de urgență se face cu respectarea procedurile specifice; 4.3. Intervenția în caz de accident / situații de urgență se face în funcție de tipul accidentului, conform limitelor de responsabilitate prevăzute de legislația în vigoare	Intervenția în caz de accident / situații de urgență se face cu promptitudine și responsabilitate.
Contexte: <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență se realizează pe tot parcursul activităților care se desfășoară; - activitatea se desfășoară atât în atelierul de lucru cât și în afara acestuia. 		
Gama de variabile: <ul style="list-style-type: none"> - amplasarea spațiului de lucru : în atelier, în depozit, în aer deschis etc.; - tipuri de activități: pregătirea materialului lemnos, prelucrarea materialului lemnos, asamblarea componentelor, finisarea instrumentelor muzicale, etc.; - tipul lucrării de executat: lucrări mecanizate sau lucrări executate manual, etc.; - persoane abilitate: șeful de atelier, șeful de echipă, etc.; - cerințele specifice atelierului: condiții de acces, program de lucru, spațiul de lucru, spații pentru depozitarea materialelor, spațiu de circulație, căi de acces, puncte de aprovizionare cu materiale, locuri de depozitare a deșeurilor, surse de energie electrică, apă, grupuri sanitare etc.; - caracteristicile operațiilor de executat: locul de desfășurare, succesiunea activităților, necesități de transport etc.; - mijloace de muncă: scule, unelte, dispozitive etc.; - căi de acces: drumuri, canale, scări, schele etc. ; - condiții pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților: asigurarea circuitelor funcționale, înlăturarea obstacolelor din spațiile funcționale, curățenie, etc.; - membrii echipei: lutieri, șef de echipă și alți muncitori. 		
Cunoștințe: <ul style="list-style-type: none"> - Directivele Europene referitoare la protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă și siguranța produselor; - Hotărâri de Guvern care derivă din Directivele Europene; - 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; - cunoașterea în detaliu a tehnologiei de fabricație a instrumentelor cu coarde și arcuș, a problemelor specifice acestui fel de tehnologie. 		

Aplicarea normelor de protecție a mediului (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Pune în practică prevederile legislației de protecție a mediului	1.1. Legislația de protecție a mediului este pusă în practică conform activităților desfășurate; 1.2. Legislația de protecție a mediului este pusă în practică cu evitarea permanentă a impactului negativ asupra mediului înconjurător zonei de lucru.	Punerea în practică a normelor de protecție a mediului se face cu seriozitate și conștiinciozitate.
2. Diminuează riscurile de poluare a mediului	2.1. Riscurile de poluare a mediului sunt diminuate prin aplicarea de proceduri clare. 2.2. Poluarea mediului este evitată prin recuperarea selectivă a materialelor re folosibile, adecvate specificului activităților derulate. 2.3. Riscurile de poluare a mediului sunt diminuate prin respectarea procedurilor interne de manipulare și depozitare a reziduurilor rezultate din activitățile de la locul de muncă, fără afectarea mediului înconjurător; 2.4. Riscurile de poluare a mediului sunt diminuate prin aplicarea de măsuri reparatorii în acțiunea de înlăturare a efectelor poluării mediului înconjurător. 2.4. Riscurile de poluare a mediului sunt diminuate în conformitate cu procedurile de urgență și legislația în vigoare. 2.5. Riscurile de poluare a mediului sunt diminuate, prin tratarea poluărilor apărute în mod eficient, evitând agravarea situației periculoase, deja create.	Diminuarea riscurilor de poluare a mediului se realizează permanent, cu atenție și promptitudine.

<p>3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale</p>	<p>3.1. Acțiunea pentru diminuarea consumului de resurse se realizează prin urmărirea permanentă a situațiilor în care se pot produce pierderi.</p> <p>3.2. Acțiunea pentru diminuarea consumului de resurse se realizează printr-o utilizare judicioasă a resurselor, cu precădere a lemnului de rezonanță.</p> <p>3.3. Acțiunea pentru diminuarea consumului de resurse se realizează permanent, cu respectarea strictă a consumurilor tehnologice și a procedurilor specifice.</p>	<p>Diminuarea consumului de resurse naturale se face cu atenție, responsabilitate și conștiințiozitate.</p>
---	---	---

Contexte:

- activitatea se desfășoară pe întreaga durată a procesului de lucru, în contexte variate de timp și diverse locații, sub coordonare directă.

Gama de variabile:

- multitudinea problemelor de mediu: aglomerări de deșeuri greu degradabile, afectarea mediului prin produse chimice toxice, afectarea mediului prin depozitarea reziduurilor rezultate, poluare sonoră, etc.;
- multitudinea activităților desfășurate în cadrul procesului tehnologic: pregătirea spațiului de lucru, aprovizionarea cu materiale, executarea operațiilor tehnologice (uscări, debitări, fasonări, traforări, îmbinări, decorări, finisări, etc.);
- instructaje periodice: zilnice, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii ale beneficiarului în funcție de specificul condițiilor de lucru, etc.;
- măsuri impuse de protecția mediu: colectarea selectivă a deșeurilor, colectarea și înlăturarea substanțelor toxice, predarea acestora către întreprinderile specializate autorizate, etc.;
- existența riscurilor referitoare la mediu: poluarea apei prin contaminarea cu deșeuri, poluarea solului prin deversarea deșeurilor toxice pe sol, poluarea aerului prin emisii de compuși organici volatili (COV), gaze de ardere nefiltrate, degradarea biodiversității, etc.

Cunoștințe:

- legislația de mediu și procedurile de lucru specifice locului de muncă;
- particularitățile locului de muncă;
- efectele materialelor folosite în procesul tehnologic asupra mediului.

Întreținerea echipamentelor de lucru (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru	1.1. Starea de funcționare a echipamentului de lucru este verificată din punct de vedere al integrității și a gradului de uzură. 1.2. Starea de funcționare a echipamentului de lucru este verificată cu discernământ, în vederea înlocuirii / conformării acestora de către serviciul / instituțiile abilitate, în lumina cerințelor Directivelor Europene referitoare la conformitate (CE). 1.3. Starea de funcționare a echipamentului de lucru este verificată permanent din punctul de vedere al menținerii siguranței în funcționare, conform procedurilor și actelor normative specifice.	Verificarea se face cu responsabilitate, atenție și vigilență.
2. Întreține echipamentul de lucru	2.1. Echipamentul de lucru este întreținut în condiții de siguranță, în locurile special amenajate. 2.2. Echipamentul de lucru este întreținut cu respectarea indicațiilor producătorilor. 2.3. Echipamentul de lucru este întreținut pe tot parcursul aplicării operațiilor de întreținere se va face și identificarea deficiențelor minore. 2.4. Echipamentul de lucru este întreținut, prin remedierea operativă a deficiențelor constatate, prin intervenție personală.	Întreținerea echipamentului de lucru se face cu promptitudine și vigilență.

Contexte:

- activitatea se desfășoară permanent, pe parcursul desfășurării activității, în condiții variate de timp și locație, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, comportând un anumit grad de autonomie.

Gama de variabile:

- diversitatea echipamentelor de lucru: unelte de măsurat: metrul gradat, rigla, echere în unghi drept, obtuz, ascuțit, compas, șubler, micrometru, umidometru; instrumente de marcat și imprimat: șablon, rigla, echer, compas, creioane de tâmplărie și creioane cu duritatea HB, creioane mecanice, cretă; unelte de tăiat: foarfecă, fierăstraie diverse: cu ramă, în unghi, fierăstrău spintecător, transversal, cu coadă, cu creastă, cu vârf, fierăstrău de furnir, fierăstrău de traforaj; unelte de găurit: sula, scoaba, sfredelul, burghiul; instrumente pentru realizarea îmbinărilor: ciocan, clește, șurubelniță; echipamente de fixat: scoabe în G, în unghi drept, scoabe pentru muchii, eclise, clești cu șurub, chingi, menghină; unelte de finisat: cuțite, pile, rașpile răzuitoare, etc.;
- personal abilitat: lutier / inginer / maestru, administratorul firmei, etc.;
- starea echipamentelor: integritate, funcționalitate, grad de uzură, defecte identificate, conectarea la rețeaua de pământare, etc.;
- proceduri diverse de întreținere: curățire uscată, frecare cu peria, ascuțire, reparare, ungere, înlocuire componente uzate, etc.;
- posibilitatea apariției deficiențelor minore: ruperea pânzelor de traforaj, uzarea pânzelor de fierăstraie, ruperea burghiilor, tocirea sculelor tăietoare, etc.

Cunoștințe:

- proceduri de verificare a stării de funcționare a echipamentelor de lucru;
- modul de utilizare și întreținere al echipamentelor de lucru și auxiliare, utilizate în activitățile specifice;
- parametrii tehnologici, instrucțiuni de exploatare;
- prevederile regulamentului intern privind întreținerea echipamentelor de lucru.

Organizarea locului de muncă (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Identifică particularitățile locului de muncă	1.1. Particularitățile locului de muncă sunt identificate având în vedere activitățile de desfășurat. 1.2. Particularitățile locului de muncă sunt identificate începând cu spațiul de desfășurare a activităților. 1.3. Particularitățile locului de muncă sunt identificate în funcție de caracteristicile și succesiunea operațiilor de executat. 1.4. Particularitățile locului de muncă sunt identificate în raport cu prevederile regulamentului intern.	Identificarea particularităților locului de muncă se face cu atenție, responsabilitate și profesionalism.
2. Aplică măsuri organizatorice ale locului propriu de lucru	2.1. Măsurile organizatorice ale locului propriu de lucru sunt aplicate conform reglementărilor legale în vigoare. 2.2. Măsurile organizatorice ale locului propriu de lucru sunt aplicate conform normelor interne. 2.3. Măsurile organizatorice ale locului propriu de lucru sunt aplicate conform specificului locului de muncă și al producției aflate în execuție.	Aplicarea măsurilor organizatorice ale locului de muncă se face cu responsabilitate și profesionalism.
Contexte: - activitatea se desfășoară permanent, pe parcursul desfășurării activității, în condiții variate de timp și locație, în funcție de necesarul de producție, sub coordonare directă, comportând un anumit grad de autonomie.		

Gama de variabile:

- particularitățile locului de muncă: amplasare, configurație, dimensiuni, iluminare, accesibilitate, evacuare rapidă în cazul evenimentelor neprevăzute etc.;
- operații de executat: pregătirea materialului în vederea prelucrării ulterioare pe faze: debitare, îndreptare, îmbinare, modelare / traforare, executarea elementelor sculptate, aplicare intarsii și elemente traforate, asamblarea obiectelor sau a subansamblelor, etc.;
- diversitatea de echipamentelor utilizate: unelte de măsurat: metrul gradat, rigla, echer în unghi drept, obtuz, ascuțit, compas, șubler, micrometru, umidometru; instrumente de marcat și imprimat: șablon, rigla, echer, compas, creioane de tâmplărie și HB, creioane mecanice, cretă; unelte de tăiat: foarfecă, fierăstraie diverse: cu ramă, în unghi, fierăstrău spintecător, transversal, cu coadă, cu creastă, cu vârf, fierăstrău de furnir, fierăstrău de traforaj; unelte de găurit: sula, scoaba, sfredelul, burghiul; instrumente pentru realizarea îmbinărilor: ciocan, clește, șurubelniță; echipamente de fixat: scoabe în G, în unghi drept, scoabe pentru muchii, eclise, chingi, menghină; unelte de finisat: cuțite, pile, rășpile răzuitoare, hârtie abrazivă, etc.;
- materiale diverse utilizate: pentru desenat și imprimat: hârtie milimetrică, hârtie de calc, indigo, carton;
- materiale diverse pentru lipit: aracet, clei de oase;
- materiale diverse pentru finisat: șelac, baițuri, lacuri, vopsele, diluanți, șmirghel, lână de oțel etc.;
- participanți la procesul de muncă: tehnicieni, maiștri, lutieri, manipulanți etc.

Cunoștințe:

- ordinea de efectuare a operațiilor;
- proceduri de organizare a locului de muncă;
- caracteristicile echipamentelor și materialelor utilizate;
- modul de întrebuințare al echipamentelor și materialelor specifice;
- proceduri / instrucțiuni de lucru specifice activităților de executat.

Aprovizionarea cu mijloace de muncă (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Identifică necesarul de echipamente de lucru	1.1. Necesarul de echipamente de lucru este identificat în raport cu operațiile și necesarul produselor de executat. 1.2. Necesarul de echipamente de lucru este identificat în timp util pentru a respecta tehnologia de lucru și termenul de predare a produselor din comandă. 1.3. Necesarul de echipamente de lucru este identificat în raport cu exigențele produselor solicitate de beneficiar.	Identificarea necesarului de echipamente de lucru se realizează cu responsabilitate.
9.2. Întocmește necesarul de materii prime și materiale	2.1. Necesarul de materii prime și materiale este întocmit în conformitate cu prevederile normelor de consum. 2.3 Necesarul de materii prime și materiale este întocmit având în vedere tipul operațiilor de executat. 2.4. Necesarul de materii prime și materiale este întocmit având în vedere cantitatea produselor de executat. 2.5. Necesarul de materii prime și materiale este întocmit prin identificarea corectă a cerințelor de calitate, prin studierea prevederilor referitoare la calitatea lucrărilor din proiectul instrumentului.	Întocmirea necesarului de materii prime și materiale se face cu responsabilitate și precizie.
9.3. Asigură spațiul de producție cu mijloacele de muncă necesare	3.1. Spațiul de producție este asigurat cu mijloacele de muncă necesare conform necesarului stabilit. 3.2. Spațiul de producție este asigurat cu mijloacele de muncă necesare conform suprafeței disponibile. 3.3. Spațiul de producție este asigurat cu mijloacele de muncă necesare în cantitățile corespunzătoare normativelor interne de consum. 3.4. Spațiul de producție este asigurat cu mijloacele de muncă necesare permanent, pentru a menține fluenta producției.	Asigurarea cu mijloacele de muncă necesare se face cu responsabilitate și precizie.
<p>Contexte:</p> <p>activitatea se desfășoară atât în interiorul cât și în exteriorul atelierului; activitatea se efectuează, sub supravegherea șefului de echipă și de atelier, cu un anumit grad de autonomie. Activitățile sunt repetitive și se execută pe baza unor proceduri clar definite.</p>		

Gama de variabile:

diversitate de echipamente de muncă utilizate: unelte de măsurat: metrul gradat, rigla, echer în unghi drept, obtuz, ascuțit, compas, șubler, micrometru, umidometru; instrumente de marcat și imprimat. șablon, rigla, echer, compas, creioane de tâmplărie și HB, creioane mecanice, cretă; unelte de tăiat: foarfecă, fierăstraie diverse: cu ramă, în unghi, fierăstrău spintecător, transversal, cu coadă, cu creastă, cu vârf, fierăstrău de furnir, fierăstrău de traforaj; unelte de găurit: sula, scoaba, sfredelul, burghiul; instrumente pentru realizarea îmbinărilor: ciocan, clește, șurubelniță; echipamente de fixat: scoabe în G, în unghi drept, scoabe pentru muchii, eclise, chingi, menghină; unelte de finisat: cuțite, pile, rașpile răzuitoare etc.;

operații de executat: pregătirea sculptării și traforării; executarea elementelor sculptate și traforate; asamblarea obiectelor sculptate și traforate etc.;

materii prime necesare: semifabricate din lemn, materiale de adeziune, materiale de finisare, accesorii specifice: (coarde, dispozitive pentru întins corzile sau părul de cal etc.);

materiale necesare pentru desen și transpunere modele: hârtie milimetrică, de calc, carton; indigo, șmirghel, lână de oțel, cleiuri, cuie, holșuruburi, baițuri, șelac, lacuri, vopsele, diluanți, etc.;

mijloace de muncă: echipamente de lucru, materii prime, materiale, etc.

Cunoștințe:

caracteristicile diferitelor tipuri și calități de echipamente de lucru;

operațiile de efectuat;

cantitatea de produse din comandă;

exigențele produselor solicitate de beneficiar;

norme interne de consum de materii prime și materiale;

calcul matematic simplu.

Pregătirea materialului lemnos în vederea prelucrării (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Alege materialul lemnos de prelucrat	1.1. Materialul lemnos de prelucrat este ales ținând cont de esențele utilizate în construcția instrumentelor muzicale. 1.2. Materialul lemnos de prelucrat este ales în concordanță cu documentația specifică pieselor care compun instrumentul. 1.3. Materialul lemnos de prelucrat este ales corespunzător calitativ și adecvat tipului de produs care se confecționează.	Alegerea materialului lemnos se realizează cu corectitudine, atenție și conștiinciozitate.
2. Usucă materialul lemnos	2.1. Materialul lemnos este uscat natural și artificial pentru aducerea la parametrii optimi de umiditate pentru prelucrare. 2.2. Materialul lemnos este uscat natural și artificial prin proceduri specifice, în spații special amenajate. 2.3. Materialul lemnos este uscat cu respectarea parametrilor de uscare specifici fiecărei esențe lemnoase în parte.	Uscarea materialului lemnos se face cu atenție, rigurozitate și responsabilitate.
3. Identifică defecte ale materialului lemnos	3.1. Defectele materialului lemnos sunt identificate având în vedere standardele de calitate. 3.2. Defectele materialului lemnos sunt identificate în raport cu exigențele produsului de confecționat. 3.3. Defectele materialului lemnos sunt identificate având în vedere limitele admisibile specifice fiecărui tip de semifabricat / component al instrumentului muzical.	Identificarea defectelor materialului lemnos se realizează cu atenție;
4. Măsoară materialul lemnos	4.1. Materialul lemnos este măsurat potrivit dimensiunilor produsului / semifabricatului dorit. 4.2. Materialul lemnos este măsurat, cu marcarea acestuia ținând seama de limitele de toleranță și abaterile admisibile. 4.3. Materialul lemnos este măsurat cu instrumente specifice de tâmplărie.	Măsurarea materialului lemnos se realizează cu atenție, minuțiozitate și responsabilitate.
5. Trasează materialul lemnos	5.1. Materialul lemnos este trasat cu instrumente specifice, respectiv șabloane. 5.2. Materialul lemnos este trasat la forma și dimensiunile impuse. 5.3. Materialul lemnos este trasat ținând seama de limitele de toleranță impuse de fișa tehnică a produsului sau de standardele specifice.	Trasarea materialului lemnos se realizează cu corectitudine, responsabilitate și exactitate.

6. Verifică piesele trasate	6.1. Piesele trasate sunt verificate sub aspectul poziționării, formei și dimensiunilor componentelor, impuse de documentație; 6.2. Piesele trasate sunt verificate folosind instrumente specifice pentru acest tip de operație. 6.3. Piesele trasate sunt verificate ținând cont de cerințele din documentația tehnică.	Verificarea pieselor trasate se realizează cu atenție, minuțiozitate și responsabilitate.
-----------------------------	--	---

Contexte:

activitatea se desfășoară atât în interiorul cât și în exteriorul atelierelor;
lucrul se efectuează sub supravegherea șefului de echipă și de atelier, cu un anumit grad de autonomie. Activitățile sunt repetitive și se execută pe baza unor proceduri clar definite.

Gama de variabile:

existența fișelor referitoare la materialul lemnos ca materie primă: esențe lemnoase specifice fabricării instrumentelor muzicale cu coarde și arcuș, clasificate după caracteristici, primordială fiind structura fibrei (supusă observației cu ochiul liber în secțiune transversală, tangențială și radială);
utilizarea diferitelor specii lemnoase pentru fabricarea instrumentelor cu coarde și arcuș, cu proprietăți specifice: acustică, umiditate, textură, densitate, contragere, umflare, rezistență mecanică, elasticitate, duritate, durabilitate, culoare, miros;
sortimente de lemn folosite la construcția instrumentelor cu coarde și arcuș: lemn masiv, semifabricate, lamele și șipci, semifabricate lemnoase speciale: placaje, furnire. Etc;
uscarea materialului lemnos, ca operație tehnologică obligatorie: uscare naturală prin depozitare în condiții specifice sau uscarea artificială cu echipamente specializate: camere de uscare, tunele cu instalații de ventilare rapidă sau uscătorii cu vid;
caracteristici specifice lemnului, existența defectelor de formă și de structură: noduri, crăpături, găuri de insecte, colorații, alterații, etc;
limitele de utilizare: în funcție de calitatea lemnului: starea de sănătate, culoare (vie, clară, uniformă, sau alterat, cu pete colorate pornind de la centru spre periferie);
necesitatea de a folosi instrumente de măsurare: metru pliant, riglă gradată, ruletă, compas de măsurat grosimi, clupă, compas de măsurat găuri, micrometru și umidometru;
necesitatea de a folosi instrumente specifice de trasare: șabloane, creion de tâmplărie, creion mecanic, cretă, dreptar, colțar, echer, vinclu, colțar cu braț mobil pentru unghiuri, compas pentru linii curbe;
instrumente pentru verificarea pieselor trasate: șabloane.

Cunoștințe:

tipuri de elemente de construcție și instalații care necesită izolare termică;
tipuri de materiale utilizate pentru lucrări de izolații termice;
tipuri de zone speciale și sisteme fixate pe suport;
modalități de ajustare a materialelor termoizolante și situații de aplicare;
tipuri de materiale utilizate pentru fixarea izolațiilor termice și modalități de întreținere;
metode de preparare a mortarelor și adezivilor;
caracteristicile suportului de izolat, cu relevanță pentru aplicarea izolațiilor termice
tipuri de scule, și unelte specifice pentru aplicarea izolației termice
proceduri de aplicare a izolațiilor termice
sisteme de fixare a izolațiilor termice
metode de asigurare a continuității izolației termice în câmp și în zonele speciale
terminologie de specialitate.

Prelucrarea materialului lemnos (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Identifică operații tehnologice necesare realizării instrumentului	1.1. Operațiile tehnologice necesare realizării instrumentului sunt identificate în concordanță cu documentația de execuție a instrumentului. 1.2. Operațiile tehnologice necesare realizării instrumentului sunt identificate ținând seama de specificul, caracteristicile și rezultatul fiecărei operații.	Prelucrarea materialului lemnos se face cu profesionalism.
2. Selectează sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele	2.1. Sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele sunt selectate în funcție de operațiile tehnologice impuse. 2.2. Sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele sunt selectate în funcție de dificultatea operațiunilor de executat. 2.3. Sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele sunt selectate având în vedere funcție de gradul de complexitate al lucrării. 2.4. Sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele sunt selectate în conformitate cu prevederile din documentația tehnică aferentă.	Selectarea sculelor, utilajelor, șabloanelor și verificatoarelor se face cu profesionalism.
3. Debitază materialul lemnos	3.1. Materialul lemnos este debitat prin tăierea cu scule și utilaje adecvate în funcție de gradul de dificultate a lucrării, cu respectarea dimensiunilor cerute. 3.2. Materialul lemnos este debitat la dimensiunile prevăzute, respectând trasările efectuate pe material; 3.3. Materialul lemnos este debitat în vederea obținerii unor componente ale produsului, conform proiectului. 3.4. Materialul lemnos este debitat respectând limitele de toleranță și ajustaje prevăzute de normative.	Debitarea materialului lemnos se face cu profesionalism și minuțiozitate.
4. Prelucreează primar materialul lemnos	4.1. Materialul lemnos este prelucrat primar prin operațiuni specifice. 4.2. Materialul lemnos este prelucrat primar prin operațiuni specifice pentru a asigura condițiile impuse de operația de îmbinare. 4.3. Materialul lemnos este prelucrat primar cu unelte specifice acestei operațiuni. 4.4. Materialul lemnos este prelucrat primar prin găurire și scobire, cu respectarea limitelor de toleranță și ajustaje admise de normative.	Prelucrarea primară a materialului lemnos se face cu corectitudine, acuratețe, profesionalism, minuțiozitate.

5. Modelează materialul lemnos	5.1. Materialul lemnos este modelat prin operații specifice. 5.2. Materialul lemnos este modelat cu respectarea documentației de execuție, a șabloanelor sau a cerințelor speciale, conform standardelor de calitate.	Modelarea materialului lemnos se face prin implicare activă, atitudine calmă, corectitudine, acuratețe, profesionalism, minuțiozitate.
--------------------------------	--	--

Contexte:

activitatea se desfășoară atât în interiorul atelierului; lucrul se efectuează individual sau în echipă, sub supravegherea șefului de echipă și de atelier, cu un anumit grad de autonomie. Activitățile sunt repetitive și se execută pe baza unor proceduri clar definite.

Gama de variabile:

sortimente de material: lemn masiv sau placaj;
semifabricate din specii de rășinoase: molid de rezonanță;
semifabricate din foioase: paltin, nuc, fag, specii exotice etc;
gradul ridicat de complexitate al lucrărilor: debitarea semifabricatelor, confecționarea reperelor, realizarea îmbinărilor, rindeluirea și modelarea, realizarea asamblărilor, finisarea instrumentului;
operațiuni specifice de prelucrare primară: tăiere-decupare, găurire în locurile marcate;
executarea operațiunilor de debitare și modelare pentru aducerea materialului lemnos la dimensiunile și forma cerute de fișa tehnologică;
retușuri pentru corectarea dimensiunilor și a formei produsului;
pregătirea formei semifabricatelor prin rindeluire mecanică, mai întâi perpendicular pe fibre, apoi de-a lungul lor, pentru evitarea spargerii lemnului;
modelare prin rindeluire graduale pe lungimea fibrei și paralel cu muchia semifabricatului pentru șlefuirea materialului lemnos și obținerea dimensiunilor și formelor corecte ale componentelor / subansamblelor instrumentului;
scule specializate pe tipuri de prelucrări:
debitare: fierăstrău panglică, ferăstrău de traforaj, alte ferăstraie mecanice etc.
găurire: bormașină, sfredele;
scobire: dălți dure, dălți cu muchie teșită, late, înguste, semicirculare;
copiere: mașină de copiat tip pantograf etc.
rindeluire: rindele speciale, corespunzătoare cerințelor impuse de forma semifabricatului, esențele lemnoase sau dificultatea operațiunilor de rindeluire;
componente de o mare diversitate, funcție de tipul de instrument, mărimea acestuia, sistemul constructiv etc.

Cunoștințe:

cunoașterea tehnologiei de prelucrare a lemnului în vederea realizării de instrumente cu coarde: prelucrarea prin așchiere, verificarea după șabloane, curbarea și mularea lemnului, asamblarea cu adezivi, finisarea, echiparea cu coarde și alte accesorii;
cunoașterea strictă a ordinii în care trebuie executate operațiile tehnologice;
tipuri de scule și utilaje necesare prelucrării;
unelte de mână folosite în procesul de cioplire, de debitare;
regimuri de așchiere specifice;
proceduri de îndreptare, reparare defecte, geluire, șlefuire specifice instrumente-lor cu coarde;
tehnicele de găurire a materialului lemnos, de scobire;
tipuri de elemente și structuri din lemn;
tehnicele de debitare;
unelte folosite în procesul de debitare și ascuțirea acestora;
modul de utilizare a rindelurilor speciale, a pilelor, a rașpelelor, în funcție de structura lemnului și forma finală la care trebuie să se ajungă.

Asamblarea componentelor confecționate (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
1. Pregătește reperele în vederea îmbinării	1.1. Reperele sunt pregătite în vederea îmbinării diferențiat, în funcție de specificul obiectului de realizat și de ordinea de montaj. 1.2. Reperele sunt pregătite în vederea îmbinării ținând cont de procedeul de asamblare ce urmează să fie aplicat.	Pregătirea reperelor în vederea îmbinării se realizează cu atenție și migală.
2. Îmbină reperele confecționate	2.1. Repererele confecționate sunt îmbinate prin proceduri și tehnici prevăzute de fișa tehnologică a produsului. 2.2. Repererele confecționate sunt îmbinate gradual, în vederea obținerii reperelor complexe și subansamblelor. 2.3. Repererele confecționate sunt îmbinate utilizând scule și materiale adecvate potrivit fișei tehnologice; 2.4. Repererele confecționate sunt îmbinate asigurând rezistența și stabilitatea produsului.	Îmbinarea reperelor confecționate se realizează cu precizie, răbdare, corectitudine și îndemânare-
3. Fixează componentele produselor	3.1. Componentele produselor sunt fixate provizoriu folosind dispozitive specifice de prindere. 3.2. Componentele produselor sunt fixate pe etape, în ordinea prevăzută de tehnologie. 3.3. Componentele produselor sunt fixate folosind materiale și unelte potrivite diferitelor tipuri de asamblări. 3.4. Componentele produselor sunt fixate definitiv, după corectarea erorilor observate în timpul asamblării provizorii. 3.5. Componentele produselor sunt	Fixarea componentelor produselor se realizează corect, cu profesionalism, exactitate și atenție.

	<p>fixate definitiv prin înclieiere, pentru a asigura mentenanța structurii îmbinate, asigurând astfel funcționalitatea optimă a instrumentului.</p>	
<p>Contexte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activitatea se desfășoară atât interiorul atelierului; - lucrul se efectuează individual sau în echipă, sub supravegherea șefului de echipă și de atelier, cu un anumit grad de autonomie. Activitățile sunt repetitive și se execută pe baza unor proceduri clar definite. 		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proceduri de asamblare preliminară diferite, prin folosirea unui număr divers de dispozitive de prindere pentru a strânge și menține structura îmbinată; - asamblări realizate prin poziționări diverse ale componentelor: cant la cant, alăturare, suprapunere, etc.; - asamblarea finală, prin folosirea metodelor și a materialelor diverse, asigură rezistența, durabilitatea și stabilitatea în timp a instrumentului; - asamblarea instrumentului se realizează în mai multe etape: etape preliminare și etapă finală; - dispozitive și materiale necesare diverse: dispozitive de fixare și strângere: scoabe în G (în unghi drept, de bară, de muchie, de ferestre glisante), eclise, chingi, clești; - lianți: clei de oase, aracet, prenadez, rășini; - dispozitive de aplicat adeziv: pensule din păr pentru aplicarea materialelor de lipit. - multitudinea defectelor posibil de ivit: <ul style="list-style-type: none"> ○ corpuri diforme ale instrumentelor ○ zone lipsite de adeziv ○ fisuri ○ striviri locale de material ○ surplus de adeziv ○ repere greșit prelucrate ○ dimensiuni greșite ale reperelor ○ poziționări necorespunzătoare ○ timpi de priză ai adezivului insuficienți, etc. 		
<p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metode de pregătire specifice reperelor instrumentului; - tipuri de instrumente de realizat; - procedee de asamblare; - tipuri de asamblări; - influența tipului de lemn asupra produsului finit în timp; - procedurile, uneltele și tehnicile de îmbinare și asamblare; - caracteristicile materialelor lemnoase; - tehnici de îmbinare a reperelor; - cunoașterea tipurilor de materiale tehnologice de asamblare: adezivi. 		

Finisarea instrumentelor muzicale (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie CNC/EQF 2/3
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență
4.1. Șlefuieste instrumentul pentru finisare	1.1. Instrumentul este șlefuit pentru finisare, până la îndepărtarea urmelor de adeziv. 1.2. Instrumentul este șlefuit pentru finisare până la obținerea de suprafețe lemnoase netezite. 1.3 Instrumentul este șlefuit pentru finisare cu respectarea cerințelor de calitate.	Șlefuirea instrumentului pentru finisare este realizată cu finețe, îndemânare și minuțiozitate.
4.2. Aplică operații de finisare a suprafețelor lemnoase	2.1. Operațiile de finisare a suprafețelor lemnoase sunt aplicate conform procedurilor prevăzute de fișele tehnologice. 2.2. Operațiile de finisare a suprafețelor lemnoase sunt aplicate respectând cerințele de calitate ale produsului confecționat.	Aplicarea operațiilor de finisare se realizează cu atenție, îndemânare, profesionalism și responsabilitate privind calitatea produsului confecționat.
4.3. Montează accesoriile	3.1. Accesoriile sunt montate, cu selectarea pieselor potrivite și adaptarea acestora produsului confecționat. 3.2. Accesoriile sunt montate prin procedee tehnice adecvate pieselor selecționate, cu respectarea cerințelor calitative.	Montarea accesoriilor se face cu atenție și îndemânare.
Contexte: <ul style="list-style-type: none"> - activitatea se desfășoară în interiorul atelierului; - lucrul se efectuează individual sau în echipă, sub supravegherea șefului de echipă și de șantier, cu un anumit grad de autonomie. Activitățile sunt repetitive și se execută pe baza unor proceduri clar definite. 		

Gama de variabile:

- proceduri pentru finisare obligatorii:
- pregătirea suprafețelor pentru finisare: șlefuire, desprăfuire, condiționare;
- proceduri pentru finisare specifice: decolorare, colorarea cu coloranți absorbiți în fibră, coloranți care rămân la suprafața lemnului, umplerea texturii lemnului;
- cerințe privind calitatea produsului finisat: conservarea, rezistența, durabilitatea și exigențele estetice, acustica;
- operațiunile de finisare a suprafețelor lemnoase constau în: de lăcuirea instrumentelor muzicale, conservarea, tratarea acestora;
- proceduri de finisare:
 - finisare transparentă: cu pori închiși sau deschiși;
 - finisare opacă, prin folosirea substanțelor peliculogene pigmentate, chituire și ceruire, vopsire.
- proceduri de fixare a accesoriilor: montare aplicată pe suprafața piesei, montare îngropată, montare semiîngropată în locașuri excizate în masa lemnoasă, montare aparentă.
- materiale necesare: pentru șlefuire: hârtie sau pânză abrazivă de diferite granulații, fixate pe un tampon din lemn de esență moale;
- pentru umplerea porilor lemnului: șelac, pentru lipire: aracet, clei de oase, pensule;
- materiale diverse pentru conservare și tratare: diluanți, uleiuri, ceară, lacuri, vopsele pe bază de uleiuri, tempera, emailuri, pensule, pulverizator, spatulă sau cuțit pentru umplerea suprafețelor neregulate cu material de chituit;
- accesorii diverse: chei, cordare, limbi, monturi, bărbii, fix-uri, corzi, călușe, etc.
- diversitate constructivă de arcușuri.

Cunoștințe:

- tehnologii de netezire prin șlefuire cu materiale abrazive;
- tehnologii de finisare și conservare a suprafețelor lemnoase ale instrumente-lor muzicale;
- operațiile de montare a accesoriilor.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ

LUTIER

Cod RNC:

Nivel: 2

Sector: Silvicultură, Exploatarea și Prelucrarea Lemnului și Industria Mobilei

Versiunea: 00

Data aprobării: 22.03.2011

Data propusă pentru revizuire: 01.09.2020

Echipa de redactare:

Gliga Vasile, lutier, inginer prelucrarea lemnului, Președinte al Asociației Artiștilor Lutieri din România

Ciulea Adela, profesor inginer industria lemnului, Grup Școlar „Ion Vlasiu”, Târgu Mureș

Zaharie Fărcaș, maestru instructor prelucrarea lemnului, Grup Școlar „Ion Vlasiu”, Târgu Mureș

Ioan Macarie, profesor inspector școlar de specialitate, Inspectoratul Școlar Județean Mureș

Cristian Simion, director tehnic S.C. Gliga Instrumente Muzicale S.A., Reghin

Verificator sectorial: Mircea Vlad, inginer, expert sectorial, Asociația Producătorilor de Mobilă din România, București

Comisia de validare:

Denumirea documentului electronic: Q_Lutier_00

Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificării profesionale revine Comitetului Sectorial Silvicultură, Exploatarea și Prelucrarea Lemnului, Industria Mobilei

Titlul calificării profesionale: Lutier

Descriere:

Calificarea „lutier”, nivel 2, este practică de persoanele care confecționează instrumente muzicale cu coarde și arcuș: violi, viole, violonceli și contrabași și accesorii pentru acestea.

Lutierul lucrează preponderent în ateliere mici, de tip familial, dar și în ateliere complexe și fabrici în care sunt organizate secții de lucru speciale pentru executarea acestui tip de lucrări.

Motivație: datorită cererii de instrumente muzicale cu coarde și arcuș, calificarea „lutier” este foarte solicitată pe piața muncii fiind necesară forță de muncă instruită pentru desfășurarea activităților cerute de angajatorii din sectorul fabricării instrumentelor muzicale.

Condiții de acces:

Pentru practicarea calificării „lutier”, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, aptă pentru lucru atent și migălos, asemeni artelor plastice.

Nivelul de studii minim necesar

Calificarea poate fi practică în urma absolvirii unei școli profesionale tehnice sau a cursurilor liceale. De asemenea, poate fi practică în urma absolvirii învățământului obligatoriu și a unui program de calificare organizat în sistemul de formare profesională a adulților. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

Rute de progres:

În urma acumulării de experiență în atelier și prin continuarea studiilor, lutierul are posibilitatea să devină maestru în prelucrarea lemnului.

Cerințe legislative specifice:

Nu este cazul.

Titlul calificării profesionale: Lutier

Cod RNC:

Nivel: 2

Lista competențelor profesionale

Cod	Denumirea competenței profesionale	Nivel CNC/EQF	Credite
	C1. Comunicare în limba oficială	2/3	
	C2. Comunicare în limbi străine	1/2	
	C3. Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie	2/3	
	C4. Competențe informatice	1/2	
	C5. Competența de a învăța	2/3	
	C6. Competențe sociale și civice	2/3	
	C7. Competențe antreprenoriale	2/3	
	C8. Competența de exprimare culturală	1/2	
	G1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2/3	
	G2. Aplicarea normelor de protecție a mediului	2/3	
	G3. Întreținerea echipamentelor de lucru	2/3	
	G4. Organizarea locului de muncă	2/3	
	G5. Aprovizionarea cu mijloace de muncă	2/3	
	S1. Pregătirea materialului lemnos în vederea prelucrării	2/3	
	S2. Prelucrarea materialului lemnos	2/3	
	S3. Asamblarea componentelor confecționate	2/3	
	S4. Finisarea instrumentelor muzicale	2/3	

Competența profesională: Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență.

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență prin participarea la instruiți periodice, pe teme specifice locului de muncă.</p> <p>2. Aplică prevederile legale adecvat activităților de la locul de muncă, în toate contextele.</p> <p>3. Aplică prevederile legale pe baza recomandărilor producătorului și adecvat procedurilor de lucru aplicabile.</p> <p>4. Analizează situațiile de pericol în mod sistematic, pe fiecare activitate specifică și în toate contextele..</p> <p>5. Analizează situațiile de pericol pe fiecare loc de muncă.</p> <p>6. Diminuează efectului factorilor de risc corespunzător, în conformitate cu particularitățile fiecărei activități desfășurate la locul de muncă.</p> <p>7. Diminuează efectul factorilor de risc conform procedurilor interne, conform Directivelor Europene și prevederilor în vigoare ale regulamentului intern.</p> <p>8. Intervine în caz de accident / situații de urgență conform prevederilor regulamentului intern, cu respectarea procedurilor specifice.</p> <p>9. Intervine în caz de accident / situații de urgență în funcție de tipul accidentului, conform limitelor de responsabilitate prevăzute de legislația în vigoare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Directivele Europene referitoare la protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă și siguranța produselor; - Hotărâri de Guvern care derivă din Directivele Europene; - 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; - cunoașterea în detaliu a tehnologiei de fabricație a instrumentelor cu coarde și arcuș, a problemelor specifice acestui fel de tehnologie.
<p>Metode de evaluare</p> <p>Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:</p>	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale

Competența profesională: Aplicarea normelor de protecție a mediului

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Pune în practică legislația de protecție a mediului conform activităților desfășurate, cu evitarea permanentă a impactului negativ asupra mediului înconjurător zonei de lucru.</p> <p>2. Evită poluarea mediului prin recuperarea selectivă a materialelor re folosibile, adecvate specificului activităților derulate.</p> <p>2. Diminuează riscurile de poluare a mediului prin aplicarea de proceduri clare și prin respectarea procedurilor interne de manipulare și depozitare a reziduurilor rezultate din activitățile de la locul de muncă, fără afectarea mediului înconjurător, în conformitate cu procedurile de urgență și legislația în vigoare.</p> <p>3. Intervine, în caz de poluare, pentru înlăturarea efectelor poluării mediului înconjurător prin aplicarea de măsuri reparatorii eficiente, evitând agravarea situației periculoase, deja create, potrivit contextului.</p> <p>4. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse prin urmărirea permanentă a situațiilor în care se pot produce pierderi, adecvat contextului, printr-o utilizare judicioasă a resurselor, cu precădere a lemnului de rezonanță, în mod permanent, cu respectarea strictă a consumurilor tehnologice și a procedurilor specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none">- legislația de mediu și procedurile de lucru specifice locului de muncă;- particularitățile locului de muncă;- efectele materialelor folosite în procesul tehnologic asupra mediului.
Metode de evaluare Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Întreținerea echipamentelor de lucru

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru din punct de vedere al integrității și a gradului de uzură.</p> <p>2. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru cu discernământ, în vederea înlocuirii / conformării acestora de către serviciul / instituțiile abilitate, în lumina cerințelor Directivelor Europene referitoare la conformitate (CE).</p> <p>3. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru, permanent, din punctul de vedere al menținerii siguranței în funcționare, conform procedurilor și actelor normative specifice și adecvat contextului.</p> <p>4. Întreține echipamentul de lucru în condiții de siguranță, în locurile special amenajate, cu respectarea indicațiilor producătorilor.</p> <p>5. Întreține echipamentul de lucru pe tot parcursul aplicării operațiilor de întreținere, cu identificarea deficiențelor minore.</p> <p>6. Întreține echipamentul de lucru, prin remedierea operativă a deficiențelor constatate, prin intervenție personală adecvată contextului.</p>	<ul style="list-style-type: none">- proceduri de verificare a stării de funcționare a echipamentelor de lucru;- modul de utilizare și întreținere al echipamentelor de lucru și auxiliare, utilizate în activitățile specifice;- parametrii tehnologici, instrucțiuni de exploatare;- prevederile regulamentului intern privind întreținerea echipamentelor de lucru.
Metode de evaluare	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Organizarea locului de muncă

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
1. Identifică particularitățile locului de muncă având în vedere activitățile de desfășurat, începând cu spațiul de desfășurare a activităților, în funcție de caracteristicile și succesiunea operațiilor de executat, adecvat contextului și în raport cu prevederile regulamentului intern. 2. Aplică măsuri organizatorice ale locului propriu de lucru adecvate contextului, conform reglementărilor legale în vigoare, conform normelor interne și conform specificului locului de muncă și al producției aflate în execuție.	- ordinea de efectuare a operațiilor; - proceduri de organizare a locului de muncă; - caracteristicile echipamentelor și materialelor utilizate; - modul de întrebuințare al echipamentelor și materialelor specifice; - proceduri / instrucțiuni de lucru specifice activităților de executat.
Metode de evaluare Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici/ forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Aprovizionarea cu mijloace de muncă

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică necesarul de echipamente de lucru în raport cu operațiile și necesarul produselor de executat, adecvat contextului și în timp util pentru a respecta tehnologia de lucru și termenul de predare a produselor din comandă, în raport cu exigențele produselor solicitate de beneficiar și în conformitate cu prevederile normelor de consum.</p> <p>2. Întocmește necesarul de materii prime și materiale având în vedere tipul operațiilor de executat și contextul, având în vedere cantitatea produselor de executat, prin identificarea corectă a cerințelor de calitate și prin studierea prevederilor referitoare la calitatea lucrărilor din proiectul instrumentului.</p> <p>3. Asigură spațiul de producție cu mijloacele de muncă necesare conform necesarului stabilit, potrivit contextului și conform suprafeței disponibile, cu mijloacele de muncă necesare în cantitățile corespunzătoare normativelor interne de consum, în mod permanent, pentru a menține fluenta producției.</p>	<ul style="list-style-type: none">- caracteristicile diferitelor tipuri și calități de echipamente de lucru;- operațiile de efectuat;- cantitatea de produse din comandă;- exigențele produselor solicitate de beneficiar;- norme interne de consum de materii prime și materiale;- calcul matematic simplu.
Metode de evaluare	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Pregătirea materialului lemnos în vederea prelucrării

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Alege materialul lemnos de prelucrat ținând cont de esențele utilizate în construcția instrumentelor muzicale, în concordanță cu contextul, cu documentația specifică pieselor care compun instrumentul și corespunzător calitativ și adecvat tipului de produs care se confecționează.</p> <p>2. Usucă materialul lemnos natural și artificial, pentru aducerea la parametrii optimi de umiditate pentru prelucrare, prin proceduri specifice, în spații special amenajate, cu respectarea parametrilor de uscare specifice fiecărei esențe lemnoase în parte.</p> <p>3. Identifică defectele materialului lemnos având în vedere standardele de calitate, în raport cu exigențele produsului de confecționat și contextului, având în vedere limitele admisibile specifice fiecărui tip de semifabricat / component al instrumentului muzical.</p> <p>4. Măsoară materialul lemnos cu instrumente specifice de tâmplărie, potrivit dimensiunilor produsului / semifabricatului dorit, ținând seama de limitele de toleranță și abaterile admisibile.</p> <p>5. Trasează materialul lemnos cu instrumente specifice, respectiv șabloane, la forma și dimensiunile impuse, ținând seama de limitele de toleranță impuse de fișa tehnică a produsului sau de standardele specifice și adecvat contextului.</p> <p>6. Verifică piesele trasate sub aspectul poziționării, formei și dimensiunilor componentelor, impuse de documentație, folosind instrumente specifice pentru acest tip de operație, ținând cont de cerințele din documentația tehnică și de context.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tipuri de elemente de construcție și instalații care necesită izolare termică; - tipuri de materiale utilizate pentru lucrări de izolații termice; - tipuri de zone speciale și sisteme fixate pe suport; - modalități de ajustare a materialelor termoizolante și situații de aplicare; - tipuri de materiale utilizate pentru fixarea izolațiilor termice și modalități de întrebuințare; - metode de preparare a mortarelor și adezivilor; - caracteristicile suportului de izolat, cu relevanță pentru aplicarea izolațiilor termice - tipuri de scule, și unelte specifice pentru aplicarea izolației termice - proceduri de aplicare a izolațiilor termice - sisteme de fixare a izolațiilor termice - metode de asigurare a continuității izolației termice în câmp și în zonele speciale - terminologie de specialitate.
<p>Metode de evaluare</p>	
<p>Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:</p>	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale

Competența profesională: Prelucrarea materialului lemnos**Cod:****Nivel:** 2/3 CNC/EQF**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică operațiile tehnologice necesare realizării instrumentului, adecvat contextului și în concordanță cu documentația de execuție a instrumentului, ținând seama de specificul, caracteristicile și rezultatul fiecărei operații.</p> <p>2. Selctează sculele, utilajele, șabloanele și verificatoarele în funcție de operațiile tehnologice impuse și în funcție de dificultatea operațiunilor de executat, având în vedere funcție de gradul de complexitate al lucrării, în conformitate cu prevederile din documentația tehnică aferentă și de context.</p> <p>3. Debitează materialul lemnos prin tăierea cu scule și utilaje adecvate în funcție de gradul de dificultate a lucrării, cu respectarea dimensiunilor cerute, respectând trasările efectuate pe material, în vederea obținerii unor componente ale produsului, conform proiectului.</p> <p>4. Debitează materialul lemnos respectând limitele de toleranță și ajustajele prevăzute de normative și adecvat contextului.</p> <p>5. Prelucează primar materialul lemnos prin operațiuni specifice, pentru a asigura condițiile impuse de operația de îmbinare, cu unelte specifice operației, prin găurire și scobire, cu respectarea limitelor de toleranță și ajustaje admise de normative și adecvat contextului.</p> <p>6. Modelează materialul lemnos prin operații specifice cu respectarea documentației de execuție, a șabloanelor sau a cerințelor speciale, conform standardelor de calitate și adecvat contextului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea tehnologiei de prelucrare a lemnului în vederea realizării de instrumente cu coarde: prelucrarea prin așchiere, verificarea după șabloane, curbarea și mularea lemnului, asamblarea cu adezivi, finisarea, echiparea cu coarde și alte accesorii; - cunoașterea strictă a ordinii în care trebuie executate operațiile tehnologice; - tipuri de scule și utilaje necesare prelucrării; - unelte de mână folosite în procesul de cioplire, de debitare; - regimuri de așchiere specifice; - proceduri de îndreptare, reparare defecte, geluire, șlefuire specifice instrumente-lor cu coarde; - tehnicile de găurire a materialului lemnos, de scobire; - tipuri de elemente și structuri din lemn; - tehnicile de debitare; - unelte folosite în procesul de debitare și ascuțirea acestora; - modul de utilizare a rindelelor speciale, a pilelor, a rașpelelor, în funcție de structura lemnului și forma finală la care trebuie să se ajungă.
Metode de evaluare	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
<p style="text-align: center;">Deprinderi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici/ forul tutelar 	<p style="text-align: center;">Cunoștințe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale

Competența profesională: Asamblarea componentelor confecționate

Cod:

Nivel: 2/3 CNC/EQF

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Pregătește reperele în vederea îmbinării diferențiat, în funcție de specificul obiectului de realizat și de ordinea de montaj, în vederea îmbinării ținând cont de procedeul de asamblare ce urmează să fie aplicat. 2.1.</p> <p>2. Îmbină repererele confecționate prin proceduri și tehnici prevăzute de fișa tehnologică a produsului, gradual, în vederea obținerii reperelor complexe și subsansamblelor, utilizând scule și materiale adecvate potrivit fișei tehnologice. Îmbinarea o face asigurând rezistența și stabilitatea produsului.</p> <p>3. Fixează provizoriu componentele produselor folosind dispozitive specifice de prindere, pe etape, în ordinea prevăzută de tehnologie, folosind materiale și unelte potrivite diferitelor tipuri de asamblări.</p> <p>4. Fixează definitiv componentele produselor după corectarea erorilor observate în timpul asamblării provizorii prin încliere, pentru a asigura mentenanța structurii îmbinate, asigurând astfel funcționalitatea optimă a instrumentului.</p>	<ul style="list-style-type: none">- metode de pregătire specifice reperelor instrumentului;- tipuri de instrumente de realizat;- procedee de asamblare;- tipuri de asamblări;- influența tipului de lemn asupra produsului finit în timp;- procedurile, uneltele și tehnicile de îmbinare și asamblare;- caracteristicile materialelor lemnoase;- tehnici de îmbinare a reperelor;- cunoașterea tipurilor de materiale tehnologice de asamblare: adezivi.
Metode de evaluare Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Finisarea instrumentelor muzicale**Cod:****Nivel:** 2/3 CNC/EQF**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Șlefuieste instrumentul pentru finisare, până la îndepărtarea urmelor de adeziv și până la obținerea de suprafețe lemnoase netezite, cu respectarea cerințelor de calitate.</p> <p>2. Aplică operațiile de finisare a suprafețelor lemnoase conform procedurilor prevăzute de fișele tehnologice, respectând cerințele de calitate ale produsului confecționat.</p> <p>3. Montează accesoriile, cu selectarea pieselor potrivite și adaptarea acestora produsului confecționat, prin procedee tehnice adecvate pieselor selecționate, cu respectarea cerințelor calitative.</p>	<ul style="list-style-type: none">- tehnologii de netezire prin șlefuire cu materiale abrazive;- tehnologii de finisare și conservare a suprafețelor lemnoase ale instrumente-lor muzicale;- operațiile de montare a accesoriilor
Metode de evaluare	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale