

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR  
DIN REPUBLICA MOLDOVA

APROBAT  
Ministerul Educației  
și Cercetării

Anatolie TOPALĂ, Ministru

„ 233 ” 30 martie 2022



COORDONAT  
Ministerul Infrastructurii și  
Dezvoltării Regionale

Andrei SPÎNU, Ministru

„ 30 ” 30 martie 2021



DECIZIA

Consiliului Național pentru Calificări

nr. 08 din 21 decembrie 2021

**STANDARD DE CALIFICARE**  
**CONFEȚIONER-MONTATOR TÂMPLĂRIE CU VITRAJ**  
**IZOLANT**

**Domeniul de formare profesională:**

**732. CONSTRUCȚII ȘI INGINERIE CIVILĂ**

**Nivel 3 CNCRM**



7

**FIȘA DE COORDONARE**

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
<b>Membrii grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare</b>					
1.	Asociația Educație pentru Dezvoltare (AED)	Vartic Aurelia	expert în elaborarea standardelor de calificare și evaluarea calificărilor	<i>Vartic</i>	09.09.21
2.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Grunzu Tatiana	dr., conf. universitar	<i>Grunzu</i>	15.09.21
3.	Centrul de Excelență în Construcții	Cara Liudmila	profesor discipline de specialitate, grad didactic doi	<i>Cara</i>	15.09.21
4.	Școala Profesională nr. 2, mun. Cahul	Miron Ecaterina	director, grad managerial doi, grad didactic superior	<i>Miron</i>	15.09.21
5.	SC FERMOND PLAST SRL	Țaturean Zare	șef de producere	<i>Țaturean</i>	15.09.21
6.	TACTICA SRL	Ghilan Pavel	administrator	<i>Ghilan</i>	15.09.21



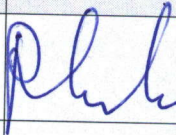
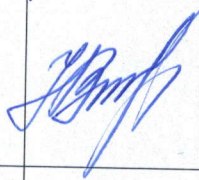



## PARTENERI SOCIALI

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	Centrul de Excelență în Construcții	Pelivan Valeriu	director		
2.	Școala Profesională nr. 2, or. Cahul	Constantinov Ivan	director adjunct		
3.	Școala Profesională nr. 4, mun. Chișinău	Ursu Andrei	director		
4.	Școala Profesională nr. 1, mun. Bălți	Zaporojan Vladimir	director		
5.	S.R.L. TOPCONSTRUCT BNN	Bădănașu Natalia	director		
6.	S.R.L MEGA SPORT	Colțeniuc Petru	director		
7.	S.R.L. PERIMETRU	Albur Gheorghe	director		
8.	S.R.L. LUMEA CALITĂȚII	Ghinda Ion	director		
9.	S.R.L. GEBHARDT	Susanu Dumitru	director		
10.	S.R.L. PLAST- CONSTRUCTOR	Tofan Viorel	director		
11.	"RENECONS" SRL	Popescu Sergiu	administrator		
12.	SC Marcor-Prim SRL	Cuniuc Mihail	director		
13.	Basconslux SRL	Cotorcea Anatol	vice-director general		
14.	SRL "Pelmor-Com"	Ion Morosan	director		
15.	Conplast Design SRL	Iurie Zagaevschi	director		



**COMISIA DE VALIDARE A STANDARDULUI DE CALIFICARE**

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	Federația Patronală „CONDRUMAT”	Caba Pavel	Președinte		21.10 2021
2.	Comitetul Sectorial pentru formarea profesională în ramura construcțiilor	Barbuș Lidia	Președinte		21.10 2021
3.	Școala profesională or. Căușeni	Cioban Ana	Președinte al Comitetului Sindical, SP, or. Căușeni		21.10 2021

## FORMULARUL CALIFICĂRII

<b>Descrierea calificării</b>	<p>Calificarea <i>Confeccioner-montator tâmplărie cu vitraj izolan</i>t (în continuare <i>Confeccioner-montator</i>) se atribuie la finalizarea unui program de formare profesională inițială (școală profesională), sau a unui program de formare profesională continuă și se practică în domeniul construcțiilor, în cadrul companiilor specializate în confeccionarea tâmplăriei din profiluri PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolan (geam termoizolator) și celor specializate în montarea acestora la obiective civile și industriale. Activitatea profesională se desfășoară în atelierele de tâmplărie, pe șantierele de construcții, dar și la sediul beneficiarilor, la nivelul solului sau la înălțimea de până la 2,8 m, în condiții meteo variate, în medii diverse de muncă.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> activează în echipă, alături de alți muncitori, sub coordonarea directă a șefului de secție / de șantier, având astfel o autonomie restrânsă.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> utilizează informațiile din proiectul de execuție și fișa tehnologică, prezentate pe suport de hârtie sau în format digital; efectuează calcule matematice simple, aplicate la lucrările de confeccionare și montare a tâmplăriei cu vitraj izolan.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> prelucrează și assemblează foile de sticlă și baghetele distanțier pentru a confecciona componentele tâmplăriei în care montează feroneria. Totodată, acesta execută lucrări de montare a tâmplăriei cu vitraj izolan și a accesoriilor în golul construcției, pregătit în prealabil. <i>Confeccionerul-montator</i> asigură funcționalitatea tâmplăriilor, realizând reglaje post montaj și reparații ale tâmplăriei, înlăturând neconformitățile constatate.</p> <p>Activitățile de muncă solicită organizarea locului de muncă pe principii ergonomice și planificarea rațională a timpului de lucru. Lucrările sunt executate manual și/sau cu ajutorul unor utilaje, dispozitive mecanice, semiautomate și automate, realizând întreținerea curentă a acestora. La necesitate, <i>Confeccionerul-montator</i> utilizează dispozitive și instalații de ridicare și transportare, montează și demontează mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2,8 m.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> asigură calitatea lucrărilor de confeccionare și montare a tâmplăriei și geamului termoizolator, prin respectarea riguroasă a normativelor tehnice în vigoare. <i>Confeccionerul-montator</i> aplică principiile economiei verzi, optimizând consumul de energie și de materie primă, respectă prevederile legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, celor de protecție a mediului înconjurător, precum și de prevenire și stingere a incendiilor.</p> <p>Calificarea <i>Confeccioner-montator</i> face parte din categoria meseriilor verzi, ale căror produse finale contribuie la asigurarea energiei verzi, limitând poluarea, prin recuperarea și conservarea energiei.</p>
<b>Nivel de calificare</b>	3 CNC
<b>Grup/grupuri țintă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvenți de gimnaziu, liceu, școală profesională, școală medie de cultură generală;</li> <li>- Furnizori de programe de formare profesională;</li> <li>- Angajatori.</li> </ul>
<b>Tipul programului de formare profesională</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Program de formare profesională tehnică secundară</li> <li>- Program de formare profesională continuă</li> </ul>
<b>Forma de organizare a studiilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formare profesională inițială, învățământ cu frecvență;</li> <li>- Formare profesională continuă: <ul style="list-style-type: none"> <li>• program de recalificare profesională;</li> <li>• program de formare profesională a adulților/perfecționare.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Durata studiilor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 ani: pentru instruirea în meserii conexe, în baza studiilor gimnaziale;</li> <li>- 2 ani: pentru instruirea într-o meserie, în baza studiilor gimnaziale;</li> <li>- 2 ani: pentru învățământ dual, în baza studiilor gimnaziale;</li> <li>- 1 an pentru învățământ dual, în baza studiilor liceale/medii de cultură generală;</li> <li>- până la 6 luni, pentru instruirea prin programe de formare profesională continuă.</li> </ul>
<b>Volumul studiilor</b>	<p>Programe de formare profesională pentru instruirea la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meserii conexe – 3600 - 4000 de ore;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o meserie – 2400 - 2700 de ore;</li> <li>- învățământ dual (durata de 1 an de studii) – 1200 - 1350 ore;</li> <li>- învățământ dual (durata de 2 ani de studii) – 2400- 2700 ore;</li> <li>- formarea continua – până la 900 de ore.</li> </ul>
<b>Condiții de acces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vârsta minimă: (16 ani+) art. 62, pct.3 Codul educației;</li> <li>- Nivel minim de studii: studii gimnaziale;</li> <li>- Acte de studii pentru acces: Certificat de studii gimnaziale/ certificat de studii liceale/Diploma de bacalaureat/Atestat de studii medii de cultură generală sau un alt act de studii echivalent, recunoscut de autoritatea competentă.</li> </ul>
<b>Stagii de practică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stagii de instruire practică, realizate în atelierele instituției de învățământ/prestatorului de servicii educaționale, cât și în atelierele întreprinderilor / pe șantierele de construcții sau în cadrul unităților economice interesate să funcționeze ca bază de practică;</li> <li>- Stagiile de practică vor include nu mai puțin de 70% din numărul total de ore ale programului de formare profesională.</li> </ul>
<b>Actul de studii, titlul/ calificarea atribuită</b>	<p>Calificarea: <i>Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolat</i></p> <p>Formare inițială: Certificat de calificare;</p> <p>Formare continuă: Certificat de recalificare profesională/ Certificat de perfecționare.</p>
<b>Dezvoltare profesională/ proiectarea carierei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angajarea în câmpul muncii conform calificării atribuite.</li> <li>- Continuarea studiilor în învățământ profesional tehnic postsecundar (specialități conexe meseriei inițiale, în cazul finalizării programului de formare profesională prin meserii conexe cu durata studiilor de 3 ani).</li> <li>- Formarea continuă în domeniul profesional prin cursuri și programe de formare continuă la locul de muncă.</li> </ul>
<b>Oportunități de angajare în câmpul muncii</b>	<p>Angajarea în cadrul unităților economice specializate în confecționarea și montarea tâmplăriei cu vitraj izolat.</p> <p><i>Confecționarul-montator</i> poate fi angajat în calitate de specialist pentru unele ocupații din grupa de bază 7124 <i>Montatori izolații</i>.</p>
<b>Cerințe speciale</b>	<p>Aspirații la obținerea calificării trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să fie sănătoși și apti de muncă din punct de vedere psiho-somatic pentru realizarea sarcinilor cu grad avansat de dificultate și risc;</li> <li>- pentru lucrări la înălțime și pe șantier se solicită vârsta minimă de 18 ani.</li> </ul>

### LISTA OCUPAȚIILOR TIPICE

Nivelul calificării	Programul de formare profesională (conform Nomenclatorului)	Ocupații tipice conform Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-2021)	Ocupații tipice conform ESCO 08
3 CNC	732005 Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolat	711501 Asamblor-montator/ asambleare-montatoare geamuri 712501 Asamblor-montator/asambleare-montatoare profile aluminiu și geam termopan 712404 Confecționar-montator/confecționeră-montatoare tâmplărie cu vitraj izolat 712417 Montator/montatoare sisteme tâmplărie termoizolantă 752312 Tăietor/tăietoare de precizie în	7124 - Montatori izolații izolator/izolatoare <a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C7124">http://data.europa.eu/esco/isco/C7124</a> 7523 Reglari și operatori mașini de prelucrat lemn strungar /strungăriță în

Standard de calificare: *Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolat*

Nivel de calificare: 3 CNC

Dominiul de formare profesională: Construcții și inginerie civilă

Aprobat prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr.233/2022



	lemn 722313 Operator/operatoare la mașinile cu comandă numerică de prelucrare a metalelor 712502 Geamgiu	lemn 7125 Geamgii <a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C7125">http://data.europa.eu/esco/isco/C7125</a>
--	--	---

## COMPETENȚE RELEVANTE CALIFICĂRII

<p><b>COMPETENȚE TRANSVERSAL E (CT)</b></p>	<p><b>CT 1. Autonomie și responsabilitate.</b></p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> își execută sarcinile de lucru, fiind în subordinea șefului de echipă sau maistrului și este responsabil, în totalitate, de calitatea lucrărilor de confecționare și montare a tâmplărilor termoizolante. <i>Confeccionerul-montator</i> își asumă responsabilitățile și rolurile care îi revin în echipă, își dezvoltă capacitatea de a lua decizii și de a soluționa probleme specifice locului de muncă. <i>Confeccionerul-montator</i> execută sarcinile stabilite conform cerințelor tehnologice, precum și procedurilor și regulamentelor interne, proprii companiilor.</p> <p><b>CT 2. Interacțiune socială.</b></p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> interacționează cu superiorii, membrii echipei și cu alți muncitori din atelierul de tâmplărie, precum și de pe șantierul de construcții (tencuitori, zugravi, electricieni în construcții etc.) în limbaj profesional specific domeniului, în vederea coordonării sarcinilor de muncă.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> informează, pe măsură ce este necesar, despre condițiile neconforme în procesul de lucru, recunoaște la timp situațiile de risc și raportează imediat atunci când este detectată o neregularitate și/sau pericol pentru sănătate și siguranță. <i>Confeccionerul-montator</i> comunică clientului despre modul de funcționare și cerințele de exploatare a tâmplăriei termoizolante.</p> <p><b>CT 3. Dezvoltarea personală și profesională.</b></p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> aplică competențele digitale în domeniul informațional în vederea utilizării instrumentelor cu acțiune digitală și resurselor informatice digitale destinate activității la locul de muncă.</p> <p><i>Confeccionerul-montator</i> participă la cursuri de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă, cursuri de formare profesională continuă în vederea aplicării noilor tehnologii și utilizării aparatelor și echipamentelor de confecționare și montare a tâmplăriei cu vitraj izolat.</p>
<p><b>COMPETENȚE GENERALE (CG)</b></p>	<p><b>CG1.</b> Perfecționarea și optimizarea metodelor și procedeele utilizate în procesul de lucru.</p> <p><b>CG2.</b> Interpretarea documentației tehnice în vederea respectării normativelor la executarea lucrărilor.</p> <p><b>CG3.</b> Întreținerea instrumentelor, dispozitivelor și utilajelor în stare perfectă de funcționare.</p> <p><b>CG4.</b> Gestionarea eficientă a resurselor naturale, materiale, umane și de timp.</p> <p><b>CG6.</b> Respectarea cadrului legal și normativ-reglator de referință în procesul de realizare a atribuțiilor ocupaționale.</p> <p><b>CG7.</b> Gestionarea eficientă a situațiilor de risc, urgență sau conflict.</p> <p><b>CG8.</b> Respectarea cerințelor, principiilor și valorilor profesionale pentru crearea unui mediu de lucru adecvat și asigurarea rezultatelor optime la locul de muncă.</p> <p><b>CG9.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului în activitatea profesională.</p> <p><b>CG10.</b> Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.</p>
<p><b>COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)</b></p>	<p><b>CP1.</b> Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.</p> <p><b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului.</p> <p><b>CP3.</b> Organizarea eficientă a procesului de lucru.</p> <p><b>CP4.</b> Organizarea rațională a locului de lucru.</p>

<p><b>CP5.</b> Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii.</p> <p><b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru.</p> <p><b>CP7.</b> Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată.</p> <p><b>CP9.</b> Manevrarea materiei prime, semifabricatelor și materialelor auxiliare.</p> <p><b>CP10.</b> Prelucrarea foilor de sticlă.</p> <p><b>CP11.</b> Prelucrarea baghetelor distanțier.</p> <p><b>CP12.</b> Asamblarea unităților de vitraj izolat.</p> <p><b>CP13.</b> Prelucrarea componentelor tâmplăriei.</p> <p><b>CP14.</b> Îmbinarea componentelor tâmplăriei.</p> <p><b>CP15.</b> Asamblarea unităților de tâmplărie cu vitraje izolante.</p> <p><b>CP16.</b> Pregătirea activității de montaj a tâmplăriei.</p> <p><b>CP17.</b> Pregătirea locurilor de montaj.</p> <p><b>CP18.</b> Montarea tâmplăriilor.</p> <p><b>CP19.</b> Asigurarea funcționalității tâmplăriilor cu vitraje izolante.</p> <p><b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate.</p>
---

### TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE SPECIFICE ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

Competențe profesionale	Rezultate ale învățării <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module ce duc la formarea competențelor profesionale
<p><b>CP1.</b> Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă (în continuare SSM).</p> <p><b>CP3.</b> Organizarea eficientă a procesului de lucru.</p> <p><b>CP4.</b> Organizarea rațională a locului de lucru.</p>	<p>1. aplica măsurile de securitate și sănătate în muncă în funcție de specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă.</p>	<p>Organizarea locului de muncă</p>
<p><b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului.</p>	<p>2. depozita deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului.</p>	<p>Organizarea locului de muncă</p>
<p><b>CP4.</b> Organizarea rațională a locului de lucru.</p> <p><b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată.</p>	<p>3. executa lucrări de lăcătușărie conform cerințelor tehnice, respectând normele SSM.</p>	<p>Executarea lucrărilor de lăcătușărie</p>
<p><b>CP7.</b> Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru.</p> <p><b>CP5.</b> Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii.</p>	<p>4. monta / demonta mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2.8 m pentru accesul la spațiul de montaj, respectând normele SSM.</p>	<p>Montarea/demontarea mijloacelor de eșafodaj</p>
<p><b>CP9.</b> Manevrarea materiei prime, semifabricatelor și materialelor auxiliare.</p> <p><b>CP10.</b> Prelucrarea foilor de sticlă</p> <p><b>CP11.</b> Prelucrarea baghetelor distanțier</p> <p><b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și</p>	<p>5. prelucra foi de sticlă și baghete distanțier pentru confecționarea vitrajelor izolante, conform documentației tehnice de</p>	<p>Confecționarea vitrajelor izolante</p>



<p>echipamentelor cu procesare semiautomată / automată</p> <p><b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p><b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate</p>	<p>execuție, respectând normele SSM și utilizând rațional materia primă.</p>	
<p><b>CP12.</b> Asamblarea unităților de vitraj izolanț</p> <p><b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru</p> <p><b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate</p>	<p>6. asamblează unitățile de vitraj izolanț conform cerințelor documentației tehnice de execuție, respectând criteriile de calitate și cerințele SSM.</p>	<p>Asamblarea unităților de vitraj izolanț</p>
<p><b>CP13.</b> Prelucrarea componentelor tâmplăriei</p> <p><b>CP14.</b> Îmbinarea componentelor tâmplăriei</p> <p><b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru</p> <p><b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată</p> <p><b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p><b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate</p>	<p>7. confecționează componente ale tâmplăriei din profil PVC, conform documentației tehnice de execuție.</p>	<p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil PVC cu vitraj izolanț</p>
	<p>8. confecționează componente ale tâmplăriei din profil de aluminiu, conform documentației tehnice de execuție.</p>	<p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil de aluminiu cu vitraj izolanț</p>
	<p>9. confecționează componente ale tâmplăriei de lemn, conform documentației tehnice de execuție.</p>	<p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil de lemn cu vitraj izolanț</p>
<p><b>CP15.</b> Asamblarea unităților de tâmplărie cu vitraje izolante</p> <p><b>CP16.</b> Pregătirea activității de montaj a tâmplăriei</p> <p><b>CP17.</b> Pregătirea locurilor de montaj</p> <p><b>CP18.</b> Montarea tâmplăriilor</p> <p><b>CP19.</b> Asigurarea funcționalității tâmplăriilor cu vitraje izolante</p> <p><b>CP5.</b> Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii</p> <p><b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate</p>	<p>10. montează tâmplăria din PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolanț în spațiul de montaj pregătit, respectând cerințele procesului tehnologic, normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor de manoperă.</p>	<p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil PVC cu vitraj izolanț</p> <p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil de aluminiu cu vitraj izolanț</p> <p>Confecționarea și montarea tâmplăriei din profil de lemn cu vitraj izolanț</p>

## DESCRIEREA EXTINSĂ A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN TERMENI DE CUNOȘTINȚE, APTITUDINI, NIVEL DE COMPETENȚĂ MINIM DE RECUNOAȘTERE

REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII		Nivel de competență minim de recunoaștere
Cunoștințe (K)	Aptitudini (S)	
Responsabilitate și autonomie (RA)		
<p><b>CP1.</b> Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p><b>CP3.</b> Organizarea eficientă a procesului de lucru</p>		

Standard de calificare: *Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolanț*  
Nivel de calificare: 3 CNC

Domeniul de formare profesională: Construcții și inginerie civilă

Aprobat prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr.233/2022



<b>CP4. Organizarea rațională a locului de lucru</b>		
<b>Rezultatul învățării 1.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate aplica măsurile de securitate și sănătate în muncă în funcție de specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă.		
<p><b>K1.</b> Norme generale de securitate și sănătate în muncă (SSM) în domeniul construcțiilor.</p> <p><b>K2.</b> Reguli de prevenire a incendiilor în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>K3.</b> Tipuri de instructaje obligatorii realizate în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>K4.</b> Riscuri la locul de muncă.</p> <p><b>K5.</b> Traumatisme la locul de muncă. Cerințe de acordare a primului ajutor.</p> <p><b>K6.</b> Echipamente individuale de lucru și de protecție.</p> <p><b>K7.</b> Cerințe de organizare a locului de muncă în condiții de securitate.</p>	<p><b>S1.</b> Respectă normele SSM la realizarea lucrărilor în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>S2.</b> Descrie sursele de provocare a incendiilor în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcție.</p> <p><b>S3.</b> Descrie modalitățile de combatere a incendiilor în funcție de sursă.</p> <p><b>S4.</b> Explică importanța instructajelor realizate în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>S5.</b> Identifică riscurile în funcție de particularitățile locului de muncă și sarcinile de realizat.</p> <p><b>S6.</b> Simulează acordarea primului ajutor în funcție de traumatism/accident la locul de muncă.</p> <p><b>S7.</b> Utilizează echipamentul individual de lucru și de protecție, conform cerințelor SSM.</p> <p><b>S8.</b> Verifică vizual starea tehnică a dispozitivelor și echipamentelor manuale, electrice și mecanice.</p>	<p>Absolventul respectă măsurile de securitate și sănătate în muncă în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p>
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul este, în totalitate, responsabil de respectarea și aplicarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă, precum și de participarea obligatorie la instruirea ce țin de securitatea și sănătatea în muncă.		
<b>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</b>		
<b>Rezultatul învățării 2.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate depozita deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului.		
<p><b>K1.</b> Norme de gestionare a deșeurilor și de protecție a mediului</p> <p><b>K2.</b> Reciclarea deșeurilor de producere.</p> <p><b>K3.</b> Deșeuri de producție în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>K4.</b> Incidente/accidente de mediu în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții: cauze și consecințe.</p> <p><b>K5.</b> Echipamente și utilaje specifice pentru colectarea deșeurilor.</p>	<p><b>S1.</b> Explică importanța gestionării deșeurilor.</p> <p><b>S2.</b> Identifică deșeurile de producere care pot fi reciclate</p> <p><b>S3.</b> Clasifică tipurile de deșeuri la locul de muncă.</p> <p><b>S4.</b> Aplică normele de sortare și depozitare a deșeurilor de producție.</p> <p><b>S5.</b> Descrie cauzele și consecințele incidentelor/accidentelor de mediu în atelierul de tâmplărie termoizolantă și pe șantierul de construcții.</p> <p><b>S6.</b> Utilizează (prin simulare) echipamentele și utilajele specifice pentru colectarea deșeurilor pe categorii și grad de nocivitate.</p>	<p>Absolventul sortează și depozitează deșeurile, utilizând echipamente specifice, aplicând normele de protecție a mediului.</p>
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul acționează autonom la sortarea deșeurilor rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului și este responsabil de depozitarea corectă a deșeurilor de producție.		



<b>CP3.</b> Organizarea eficientă a procesului de lucru <b>CP4.</b> Organizarea rațională a locului de lucru <b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată		
<b>Rezultatul învățării 3.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate executa lucrări de lăcătușărie conform cerințelor tehnice, respectând normele SSM.		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Norme SSM la lucrări de lăcătușărie.</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Documentația tehnică de execuție utilizată în atelierul de lăcătușărie (Desene de execuție, Fișa tehnologică).</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Tipuri de materiale și semifabricate în tâmplăria termoizolantă. Caracteristicile tehnice și funcționale.</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Utilaje, echipamente, scule, dispozitive, verificatoare (în continuare SDV-uri) utilizate în lucrări de lăcătușărie.</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Lucrări de lăcătușărie (trasare, debitare, îndoire, zencuire, alezare, nituire, pilire, polizarea, găurirea, filetarea).</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Cerințe tehnice de executare a lucrărilor de lăcătușărie.</p> <p><b>K<sub>7</sub>.</b> Cerințe de colectare a deșeurilor în urma lucrărilor de lăcătușărie</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Respectă normele SSM la lucrări de lăcătușărie.</p> <p><b>S<sub>2</sub></b> Citește desene tehnice pentru executarea lucrărilor de lăcătușărie.</p> <p><b>S<sub>3</sub></b> Execută schițe după desenul/modelul dat.</p> <p><b>S<sub>4</sub></b> Caracterizează materialele și semifabricatele în funcție de proprietățile și destinația acestora.</p> <p><b>S<sub>5</sub></b> Selectează utilaje, echipamente și SDV-uri specifice lucrărilor de lăcătușărie.</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Execută lucrări generale de lăcătușărie, și respectând cerințele tehnice și normele SSM.</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Utilizează eficient resursele materiale în procesul de lucru.</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Curăță locul de muncă cu respectarea normelor de protecție a mediului.</p>	<p>Absolventul pregătește elemente de tâmplărie, conform desenului de execuție, cu unele erori remediabile.</p>
<b>RA:</b> Absolventul efectuează lucrări de lăcătușărie, în mod autonom, conform cerințelor tehnice cu respectarea normelor SSM, fiind responsabil de calitatea operațiilor executate.		
<b>CP7.</b> Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj <b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru <b>CP5.</b> Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii		
<b>Rezultatul învățării 4.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate monta / demonta mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2.8 m pentru accesul la spațiul de montaj, respectând normele SSM.		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Mijloacele de eșafodaj.</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Elementele constructive de bază ale mijloacelor de eșafodaj (podini, platforme, schele).</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Norme și reguli de securitate la utilizarea mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Indicatoare de semnalizare și avertizare utilizate la organizarea locului de montare a mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Etapele de montare/demontare a mijloacelor de eșafodaj. Documentația și cerințe tehnice.</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Condiții de transportare și depozitare a elementelor mijloacelor de eșafodaj.</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Distinge tipurile mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Identifică elementele constructive ale mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Instalează, prin simulare, indicatoare de semnalizare și avertizare pentru organizarea locului de montare a mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Verifică integritatea și calitatea elementelor componente ale mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Citește scheme de montare a mijloacelor de eșafodaj.</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Montează/demontează mijloacele de eșafodaj, respectând cerințele tehnice și normele SSM.</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Verifică calitatea montării mijloacelor de eșafodaj</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Pregătește, prin simulare, mijloacele de eșafodaj pentru transportare și depozitare.</p>	<p>Absolventul montează/demontează schele, respectând cerințele tehnice și normele SSM.</p>



<b>RA:</b> Absolventul montează / demontează mijloacele de eşafodaj, de comun cu membrii echipei, fiind responsabil de respectarea cerințelor tehnice și normelor SSM.		
<b>CP9.</b> Manevrarea materiei prime, semifabricatelor și materialelor auxiliare <b>CP10.</b> Prelucrarea foilor de sticlă <b>CP11.</b> Prelucrarea baghetelor distanțier <b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată <b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului <b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate		
<b>Rezultatul învățării 5.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate prelucra foi de sticlă și baghete distanțier pentru confecționarea vitrajelor izolante, conform documentației tehnice de execuție, respectând normele SSM și utilizând rațional materia primă.		
<b>K<sub>1</sub>.</b> Produse cu vitraj izolant. <b>K<sub>2</sub>.</b> Caracteristici tehnice și funcționale ale sticlei. <b>K<sub>3</sub>.</b> Documentația tehnică specifică procesului de prelucrare a foilor de sticlă. <b>K<sub>4</sub>.</b> Echipamente de prelucrare a foilor de sticlă. <b>K<sub>5</sub>.</b> Procesul tehnologic de prelucrare a foilor de sticlă. Norme SSM. <b>K<sub>6</sub>.</b> Criterii de calitate a foilor de sticlă prelucrate. Tipuri de neconformități și măsuri de preîntâmpinare a acestora. <b>K<sub>7</sub>.</b> Tipuri de baghete distanțier și decorative. <b>K<sub>8</sub>.</b> Caracteristicile tehnice și funcționale ale baghetelor distanțier și decorative. <b>K<sub>9</sub>.</b> Materiale, accesoriile și echipamentele utilizate la confecționarea carcasei baghetelor distanțier. <b>K<sub>10</sub>.</b> Procesul tehnologic de confecționare a cadrului / carcasei baghetelor distanțier. <b>K<sub>11</sub>.</b> Cerințe de calitate a cadrului / carcasei baghetelor distanțier. Tipuri de neconformități și măsuri de preîntâmpinare a acestora. <b>K<sub>12</sub>.</b> Cerințe de sortare și depozitare a deșeurilor în urma lucrărilor de prelucrare a foilor de sticlă și baghetelor.	<b>S<sub>1</sub>.</b> Distinge produsele cu vitraj izolant. <b>S<sub>2</sub></b> Descrie caracteristicile tehnice și funcționale ale diverselor tipuri de sticlă. <b>S<sub>3</sub></b> Citește desenele de execuție în vederea realizării sarcinii. <b>S<sub>4</sub></b> Realizează operațiile de prelucrare a foilor de sticlă (trasare, croire, șlefuire, spălare, degresare etc), respectând instrucțiunile standard, normele SSM și principiile de optimizare a consumului de materie primă. <b>S<sub>5</sub></b> Verifică calitatea foilor de sticlă prelucrate. <b>S<sub>6</sub></b> Explică cauza apariției neconformităților identificate. <b>S<sub>7</sub></b> Descrie caracteristicile tehnice și funcționale ale diverselor tipuri de baghete. <b>S<sub>8</sub>.</b> Confecționează cadrul/carcasa din baghete distanțier, respectând cerințele din documentația tehnică, utilizând materialele, accesoriile și echipamentele adecvate. <b>S<sub>9</sub>.</b> Verifică calitatea cadrului/ carcasei din baghete distanțier, sigilate primar. <b>S<sub>10</sub>.</b> Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de prelucrare a foilor de sticlă și baghetelor distanțier.	Absolventul trasează și croiește foi de sticlă și baghete distanțier, conform cerințelor indicate în documentația tehnică cu mici abateri ușor de remediat.
<b>RA:</b> Absolventul prelucrează, în mod autonom, foile de sticlă și baghetele distanțier pentru confecționarea vitrajelor izolante, conform documentației tehnice, fiind responsabil de calitatea operațiilor executate.		
<b>CP12.</b> Asamblarea unităților de vitraj izolant <b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru <b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate		
<b>Rezultatul învățării 6.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate asambla unitățile de vitraj izolant conform cerințelor documentației tehnice de execuție, respectând criteriile de calitate și cerințele SSM.		
<b>K<sub>1</sub>.</b> Tipuri de vitraje izolante (geamuri	<b>S<sub>1</sub>.</b> Caracterizează tipurile de vitraje izolante.	Absolventul

<p>termoizolatoare).</p> <p><b>K<sub>2</sub></b>. Materiale și echipamente utilizate la asamblarea unităților de vitraj izolanț.</p> <p><b>K<sub>3</sub></b>. Documentația tehnică specifică procesului de asamblare a unităților de vitraj izolanț.</p> <p><b>K<sub>4</sub></b>. Procesul tehnologic de asamblare și sigilare a unităților de vitraj izolanț. Norme SSM.</p> <p><b>K<sub>5</sub></b>. Criterii de calitate și cerințele standardului de produs. Tipuri de defecte și modalități de remediere.</p> <p><b>K<sub>6</sub></b>. Modul de marcare și cerințe de depozitare a vitrajelor izolante confecționate.</p>	<p><b>S<sub>2</sub></b>. Pregătește materialele și echipamentele pentru asamblarea unităților de vitraj izolanț.</p> <p><b>S<sub>3</sub></b>. Citește desenele tehnice și fișele de execuție.</p> <p><b>S<sub>4</sub></b>. Asamblează unitățile vitrajelor izolante, prin presarea foii de sticlă pe cadrul distanțier, conform cerințelor fișei de execuție.</p> <p><b>S<sub>5</sub></b>. Sigilează vitrajele izolante prin metodele recomandate în fișa de execuție.</p> <p><b>S<sub>6</sub></b>. Verifică calitatea produsului confecționat conform cerințelor standardului de produs.</p> <p><b>S<sub>7</sub></b>. Marchează vitrajele izolante confecționate.</p> <p><b>S<sub>8</sub></b>. Depozitează (prin simulare) vitrajele izolante.</p>	<p>aplică metoda de presare a foii de sticlă pe cadrul distanțier la asamblarea unităților vitrajelor izolante, respectând cerințele din fișa de execuție.</p>
<p><b>RA:</b> Absolventul assemblează, de comun cu membrii echipei, unitățile de vitraj izolanț conform cerințelor fișei de execuție, fiind responsabil de calitatea produsului.</p>		
<p><b>CP13.</b> Prelucrarea componentelor tâmplăriei  <b>CP14.</b> Îmbinarea componentelor tâmplăriei  <b>CP6.</b> Securizarea locului de lucru  <b>CP8.</b> Exploatarea utilajului și echipamentelor cu procesare semiautomată / automată  <b>CP2.</b> Aplicarea normelor de protecție a mediului  <b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate</p>		
<p><b>Rezultatul învățării 7.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate confecționa componente ale tâmplăriei din profil PVC, conform documentației tehnice de execuție.</p>		
<p><b>K<sub>1</sub></b>. Tipuri de profiluri din mase plastice și armaturi.</p> <p><b>K<sub>2</sub></b>. Componentele tâmplăriei din profil PVC.</p> <p><b>K<sub>3</sub></b>. Documentația tehnică specifică procesului de confecționare a componentelor din profil PVC.</p> <p><b>K<sub>4</sub></b>. Utilaje, echipamente, materiale și accesorii utilizate la confecționarea componentelor tâmplăriei din PVC.</p> <p><b>K<sub>5</sub></b>. Procesul tehnologic de confecționare a componentelor tâmplăriei din PVC. Norme SSM.</p> <p><b>K<sub>6</sub></b>. Cerințe tehnice de montare și reglare a feroneriei.</p> <p><b>K<sub>7</sub></b>. Criterii de calitate și cerințele standardului de produs. Tipuri de defecte și modalități de remediere.</p> <p><b>K<sub>8</sub></b>. Cerințe de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolanț din PVC.</p> <p><b>K<sub>9</sub></b>. Cerințe de sortare și depozitare a deșeurilor în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din PVC.</p>	<p><b>S<sub>1</sub></b>. Caracterizează tipurile de profiluri din mase plastice și armaturi.</p> <p><b>S<sub>2</sub></b>. Citește desenele tehnice și fișele de execuție.</p> <p><b>S<sub>3</sub></b>. Selectează tipurile de profil pentru confecționarea componentelor tâmplăriei, în funcție de specificațiile din documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>4</sub></b>. Operează utilaje, echipamente și accesorii specifice confecționării tâmplăriei din PVC, respectând normele SSM.</p> <p><b>S<sub>5</sub></b>. Debitează profiluri de tâmplărie din PVC.</p> <p><b>S<sub>6</sub></b>. Curbează (după caz) profiluri de tâmplărie din PVC.</p> <p><b>S<sub>7</sub></b>. Rigidizează profiluri de tâmplărie din PVC (canale de ventilare, decompresare, scurgere, îmbinare etc.).</p> <p><b>S<sub>8</sub></b>. Sudează profiluri de tâmplărie din PVC.</p> <p><b>S<sub>9</sub></b>. Debavurează profiluri de tâmplărie din PVC.</p> <p><b>S<sub>10</sub></b>. Aplică garniturile de etanșare prin metode specifice, perimetral, pe conturul profilurilor din PVC, respectând cerințele tehnice.</p>	<p>Absolventul execută operații de confecționare a componentelor tâmplăriei din PVC (de la debitare până la debavurare).</p>



	<p><b>S<sub>11</sub>.</b> Montează elementele de feronerie, respectând cerințele tehnice de montaj.</p> <p><b>S<sub>12</sub>.</b> Montează provizoriu vitrajul izolant în construcția tâmplăriei.</p> <p><b>S<sub>13</sub>.</b> Verifică calitatea lucrărilor executate conform cerințelor standardului de produs.</p> <p><b>S<sub>14</sub>.</b> Descrie procedura de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolant din PVC.</p> <p><b>S<sub>15</sub>.</b> Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din PVC.</p>	
<p><b>RA:</b> Absolventul confecționează, în mod autonom, componentele tâmplăriei din profil de PVC, conform documentației tehnice și este responsabil de calitatea operațiilor executate.</p>		
<p><b>Rezultatul învățării 8.</b> <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> confecționa componente ale tâmplăriei din profil de aluminiu, conform documentației tehnice de execuție.</p>		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Tipuri de profiluri din aluminiu.</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Componentele constructive ale tâmplăriei din profil de aluminiu.</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Documentația tehnică specifică procesului de confecționare a componentelor din profil de aluminiu.</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Utilaje, echipamente și accesorii utilizate la confecționarea tâmplăriei din aluminiu.</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Procesul tehnologic de confecționare a tâmplăriei din aluminiu. Norme SSM.</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Cerințe tehnice de montare și reglare a feroneriei în tâmplăria din aluminiu.</p> <p><b>K<sub>7</sub>.</b> Criterii de calitate și cerințele standardului de produs. Tipuri de defecte și modalități de remediere.</p> <p><b>K<sub>8</sub>.</b> Cerințe de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolant din aluminiu.</p> <p><b>K<sub>9</sub>.</b> Cerințe de sortare și depozitare a deșeurilor în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din aluminiu.</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Caracterizează tipurile de profiluri din aluminiu.</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Citește desenele tehnice și fișele de execuție.</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Selectează componentele tâmplăriei din aluminiu, în funcție de specificațiile din documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Debitează profiluri de tâmplărie din aluminiu.</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Curbează (după caz) profiluri de tâmplărie din aluminiu.</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Frezează locașurile pentru montarea elementelor de feronerie.</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Execută canalele de ventilare, decompresare, scurgere, îmbinări în profiluri prin ștanțare și găurire, conform desenelor tehnice și cerințelor fișei de execuție.</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Folosește utilaje și scule specifice procesului de confecționare a tâmplăriei din aluminiu, respectând normele SSM.</p> <p><b>S<sub>9</sub>.</b> Îmbină prin sertizare, cramponare etc. componentele, respectând modul și tipul de cuplare specificate în documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>10</sub>.</b> Vopsește profilurile prin metode specifice, respectând cerințele de calitate din fișele de execuție, utilizând materialele și echipamentele de lucru adecvate.</p> <p><b>S<sub>11</sub>.</b> Aplică garniturile de etanșare prin metode specifice, perimetral, pe conturul profilurilor de aluminiu, respectând cerințele tehnice.</p> <p><b>S<sub>12</sub>.</b> Montează elementele feroneriei, respectând cerințele tehnice de montaj.</p> <p><b>S<sub>13</sub>.</b> Montează provizoriu vitrajul izolant în construcția tâmplăriei.</p>	<p>Absolventul execută operații de confecționare a componentelor tâmplăriei din aluminiu (de la debitare până la îmbinare).</p>

	<p><b>S<sub>14</sub>.</b> Verifică calitatea lucrărilor executate conform cerințelor standardului de produs.</p> <p><b>S<sub>15</sub>.</b> Descrie procedura de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolant din aluminiu.</p> <p><b>S<sub>16</sub>.</b> Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din aluminiu.</p>	
<p><b>RA:</b> Absolventul confecționează, în mod autonom, componentele tâmplăriei din profil de aluminiu, conform documentației tehnice și este responsabil de calitatea operațiilor executate.</p>		
<p><b>Rezultatul învățării 9.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate confecționa componente ale tâmplăriei de lemn, conform documentației tehnice de execuție.</p>		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Lemnul ca materie primă în confecționarea tâmplăriei termoizolante.</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Construcția profilurilor din lemn. Tipuri de îmbinări la realizarea tâmplăriei din lemn.</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Documentația tehnică specifică procesului de confecționare a componentelor tâmplăriei de lemn.</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Utilaje, echipamente, materiale și accesorii utilizate la confecționarea tâmplăriei din lemn.</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Procesul tehnologic de confecționare a tâmplăriei din lemn. Norme SSM.</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Cerințe tehnice de montare și reglare a feroneriei în tâmplăria din lemn.</p> <p><b>K<sub>7</sub>.</b> Criterii de calitate și cerințele standardului de produs. Tipuri de defecte și modalități de remediere.</p> <p><b>K<sub>8</sub>.</b> Cerințe de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolant din lemn.</p> <p><b>K<sub>9</sub>.</b> Cerințe de sortare și depozitare a deșeurilor în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din lemn.</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Descrie caracteristicile și proprietățile lemnului.</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Caracterizează tipurile de îmbinări specifice tâmplăriei din lemn.</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Citește desenele tehnice și fișele de execuție.</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Selectează materia primă necesară pentru executarea profilurilor din lemn conform specificațiilor din documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Confecționează profiluri din lemn (prin debitare, îndreptare, rindeluire, frezare, șlefuire), respectând SSM și cerințele din documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Confecționează cadrul tâmplăriei din lemn (prin debitare, frezare, îmbinare, șlefuire), respectând SSM și cerințele din documentația tehnică.</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Finisează cadrul tâmplăriei din lemn (antiseptizare, ignifugare, vopsire/lăcuire). prin metode specifice, respectând cerințele de calitate, utilizând materialele și echipamentele de lucru adecvate.</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Montează feroneria conform fișei/schemei/cerințelor de montaj, asigurând reglajul corespunzător.</p> <p><b>S<sub>6</sub></b> Folosește utilaje și scule specifice procesului de confecționare a tâmplăriei din lemn, respectând normele SSM.</p> <p><b>S<sub>7</sub></b> Aplică garniturile de etanșare prin metode specifice, perimetral, pe conturul profilurilor de aluminiu, respectând cerințele tehnice.</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Montează provizoriu vitrajul izolant în construcția tâmplăriei.</p> <p><b>S<sub>9</sub></b> Verifică calitatea lucrărilor executate conform cerințelor standardului de produs.</p> <p><b>S<sub>10</sub>.</b> Descrie procedura de ambalare și depozitare a tâmplăriei cu vitraj izolant din lemn.</p>	<p>Absolventul execută operații de confecționare a cadrului tâmplăriei din lemn, conform cerințelor din documentația tehnică cu mici abateri, ușor de remediat. respectând SSM</p>



	<b>S<sub>11</sub>.</b> Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din lemn.	
<b>RA:</b> Absolventul confecționează, în mod autonom, componentele tâmplăriei din lemn, conform documentației tehnice și este responsabil de calitatea operațiilor executate.		
<b>CP15.</b> Asamblarea unităților de tâmplărie cu vitraje izolante <b>CP16.</b> Pregătirea activității de montaj a tâmplăriei <b>CP17.</b> Pregătirea locurilor de montaj <b>CP18.</b> Montarea tâmplăriilor <b>CP19.</b> Asigurarea funcționalității tâmplăriilor cu vitraje izolante <b>CP5.</b> Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii <b>CP20.</b> Asigurarea calității lucrărilor efectuate		
<b>Rezultatul învățării 10.</b> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate monta tâmplăria din PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolat în spațiul de montaj pregătit, respectând cerințele procesului tehnologic și normele SSM.		
<b>K<sub>1</sub>.</b> Cerințe de transportare a tâmplăriei cu vitraj izolat la locul de montaj. <b>K<sub>2</sub>.</b> Cerințe de recepționare a tâmplăriei, vitrajelor izolante, accesoriilor, materialelor de fixare/etanșare. <b>K<sub>3</sub>.</b> Documentația de montaj a tâmplăriei cu vitraj izolat. <b>K<sub>4</sub>.</b> Caracteristicile materialelor de construcție, utilizate în zidăria obiectivelor civile și industriale. <b>K<sub>5</sub>.</b> Unelte, echipamente, accesorii verificatoare utilizate în lucrările de montare a tâmplăriei cu vitraj izolat. <b>K<sub>6</sub>.</b> Operații tehnice de pregătire a spațiului de montaj. Norme SSM. <b>K<sub>7</sub>.</b> Modul de distribuire a forței în tâmplărie. Tensiunea mecanică a tâmplăriei. <b>K<sub>8</sub>.</b> Procesul tehnologic de montare a unităților de tâmplărie în golul de montaj. <b>K<sub>9</sub>.</b> Procesul tehnologic de asamblare a unităților de tâmplărie cu vitraje izolante la locul de montaj. <b>K<sub>10</sub>.</b> Cerințe tehnice de montare a accesoriilor pentru tâmplărie cu vitraj izolat. <b>K<sub>11</sub>.</b> Metode și proceduri de reglare post montaj a feroneriei, mecanismelor de acționare și accesoriilor. <b>K<sub>12</sub>.</b> Reguli de exploatare și întreținere a tâmplăriei cu vitraj izolat. <b>K<sub>13</sub>.</b> Cerințe de sortare și depozitare a deșeurilor în urma lucrărilor de confecționare a tâmplăriei din lemn.	<b>S<sub>1</sub>.</b> Descrie procedura de transportare a tâmplăriei cu vitraj izolat la locul de montaj. <b>S<sub>2</sub>.</b> Verifică (prin simulare) calitativ și cantitativ tâmplăria cu vitraj izolat, accesoriile, materialele de fixare/etanșare conform documentației de montaj. <b>S<sub>3</sub>.</b> Descrie caracteristicile și proprietățile materialelor de construcție. <b>S<sub>4</sub>.</b> Aranjează ergonomic utilajele, sculele și materialele de lucru. <b>S<sub>5</sub>.</b> Pregătește golul de montaj (demontează tâmplăria existentă, curăță locul de montare și spațiul adiacent etc.). <b>S<sub>6</sub>.</b> Explică modul de distribuire a forței în tâmplărie. <b>S<sub>7</sub>.</b> Specifică consecințele tensiunii mecanice a tâmplăriei. <b>S<sub>8</sub>.</b> Măsoară cotele tâmplăriei cu cele ale golului de montaj, în baza documentației tehnice. <b>S<sub>9</sub>.</b> Poziționează tâmplăria în golul de montaj, respectând cerințele de planeitate, utilizând dispozitivele de măsurare, verificare și materialele auxiliare necesare. <b>S<sub>10</sub>.</b> Fixează tâmplăria, utilizând elemente de prindere și mijloace de găurire adecvate în funcție de tipul zidăriei. <b>S<sub>11</sub>.</b> Etanșează (termo-hidro-fonic) tâmplăria perimetral pe rostul de montaj, utilizând materiale specifice. <b>S<sub>12</sub>.</b> Calează vitrajele izolante, respectând modul de așezare a calelor și accesoriilor. <b>S<sub>13</sub>.</b> Montează vitrajele izolante în tâmplăria montată la locul de montaj. <b>S<sub>14</sub>.</b> Fixează garniturile de etanșare.	Absolventul pregătește golul de montare și montează unitățile de tâmplărie în golul de montaj, respectând normele SSM și cerințele documentației tehnice.

	<p><b>S<sub>15</sub>.</b> Instalează accesoriile pentru tâmplărie (mecanisme de acționare, plasă anti-insecte, glafuri, praguri, sisteme de ventilare etc.).</p> <p><b>S<sub>16</sub>.</b> Efectuează reglajele post montaj ale feroneriei, mecanismelor de acționare și accesoriilor.</p> <p><b>S<sub>17</sub>.</b> Verifică calitatea lucrărilor de montaj al tâmplăriei cu vitraj izolant.</p> <p><b>S<sub>18</sub>.</b> Explică regulile de exploatare și întreținere a tâmplăriei cu vitraj izolant.</p> <p><b>S<sub>19</sub>.</b> Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de montare a tâmplăriei cu vitraj izolant.</p>	
<p><b>RA:</b> Absolventul montează, în echipă, tâmplăria din PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolant în spațiul de montaj pregătit, fiind responsabil de respectarea consecutivității operațiilor procesului tehnologic, calitatea lucrărilor și de respectarea normelor SSM.</p>		

## CRITERII DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

### 1. CERINȚE GENERALE

Nr. crt.	CERINȚE	DESCRIPTORI
1.	Condiții de admitere/ acces pentru evaluarea finală a rezultatelor învățării și certificarea calificării	<p>Se admit pentru evaluarea finală candidații care au realizat integral obiectivele programului de formare profesională, conform prevederilor curriculare aprobate de Ministerul Educației și Cercetării.</p> <p>Admiterea candidaților la evaluarea finală se face prin ordinul directorului instituției de învățământ profesional tehnic/prestatorului de servicii educaționale de formare continuă, în baza deciziei Consiliului profesoral/dovezilor de realizare a programului de formare profesională.</p>
2.	Forma de evaluare finală a rezultatelor învățării	Examen de calificare
3.	Condiții organizatorice de realizare a evaluării finale	<p>Evaluarea finală a rezultatelor învățării se desfășoară în temeiul Codului educației nr. 152/2014, prezentului Standard de calificare, Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare, alte acte normative aprobate de Ministerul Educației și Cercetării.</p> <p>Organizarea și desfășurarea evaluării rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării profesionale se realizează în conformitate cu următoarele prevederi ale cadrului normativ în vigoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesul de organizare și desfășurare a evaluărilor finale este monitorizat la nivel național de Ministerul Educației și Cercetării;</li> <li>- Organele responsabile de validitatea și credibilitatea evaluărilor finale sunt Ministerul Educației și Cercetării și prestatorii programului de formare profesională;</li> <li>- Evaluarea finală și atribuirea calificării se efectuează de către instituțiile de învățământ profesional tehnic, care dețin autorizare provizorie/acreditarea programului de formare profesională respectiv;</li> </ul>



		<p>- Examenul de calificare se desfășoară prin metoda sistemului unificat, iar procedurile se reglementează prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării.</p> <p>- Pentru organizarea și desfășurarea evaluării finale sunt constituite:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i>, care elaborează subiectele pentru probele de examen în corespundere cu rezultatele învățării și criteriile de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare.</li> <li>2. <i>Comisia de evaluare și calificare</i>, care evaluează rezultatele învățării conform criteriilor de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare, în vederea atribuirii calificării <i>Confeccioner-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i>.</li> </ol> <p>- Timpul alocat pentru desfășurarea examenului de calificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proba teoretică - 180 minute;</li> <li>• proba practică - 12 ore astronomice.</li> </ul> <p><i>Proba scrisă</i> a examenului de calificare se desfășoară în sălile de instruire teoretică, iar <i>proba practică</i> se organizează în ateliere de instruire practică sau în cadrul companiilor de construcții sau celor specializate în lucrări de confecționare și montare a tâmplăriei cu vitraj izolant.</p> <p>Materialele, instrumentele și echipamentele necesare pentru realizarea probelor de evaluare în cadrul examenului de calificare sunt specificate de către <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i>.</p>
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	<p><i>Proba teoretică</i> se desfășoară în scris, sub formă de test docimologic sau asistat la calculator, care se elaborează în baza matricei de specificații, asigurând racordarea conținuturilor din modulele curriculumului la nivelurile cognitive din descriptorii nivelului de calificare.</p> <p>Proba teoretică urmărește evaluarea cunoștințelor achiziționate din materia studiată prin care candidații demonstrează, preponderent, capacitatea de înțelegere și aplicare.</p> <p>Itemii de test pentru proba teoretică a examenului de calificare sunt elaborați în conformitate cu prezentul Standard de calificare din care derivă Curriculumul programului de formare profesională.</p> <p><i>Proba practică</i> se realizează prin executarea unei sarcini complexe, prin care candidatul la atribuirea calificării va demonstra un spectru larg al rezultatelor învățării. Proba practică se desfășoară în două etape, cu interval minim de 24 ore între acestea, fapt care permite executarea sarcinii de lucru, respectând condițiile procesului tehnologic.</p> <p>Proba practică se axează pe evaluarea cunoștințelor și abilităților de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- citire a schemelor/proiectelor de execuție;</li> <li>- operare și utilizare a instrumentelor, aparatelor și echipamentelor de lucru;</li> <li>- confecționare a componentelor tâmplăriilor din PVC, aluminiu și lemn, cu vitraj izolant;</li> <li>- montare a tâmplăriilor din PVC, aluminiu și lemn, cu vitraj izolant.</li> </ul> <p>Sarcinile de evaluare pentru proba practică sunt propuse în prezentul Standard de calificare. <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i> selectează una din sarcinile propuse și o include în examenul de calificare, asigurând evitarea, în limita posibilităților, repetării aceleiași sarcini mai mulți ani consecutiv.</p>

5.	Cerințe generale față de evaluatori	<p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> este constituită din reprezentanți ai agenților economici și cadre didactice și aprobată prin ordinul directorului instituției de învățământ/prestatorului de servicii educaționale de formare continuă.</p> <p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> are următoarele atribuții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează, desfășoară și monitorizează examenul de calificare în corespundere cu prevederile Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare;</li> <li>- verifică probele la examenul de calificare;</li> <li>- completează Borderoul de evaluare și Borderoul de notare;</li> <li>- examinează contestațiile candidaților;</li> <li>- stabilește nivelul de deținere a rezultatelor învățării și certifică calificarea candidaților în corespundere cu Cadrul Național al Calificărilor</li> <li>- afișează rezultatele la examenul de calificare;</li> <li>- completează și semnează documentația necesară pentru examenul de calificare.</li> </ul> <p>Membrii <i>Comisiei de evaluare și calificare</i> trebuie să răspundă cumulativ următoarelor cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să dețină experiență în activitatea pe care o evaluează;</li> <li>- să dețină studii superioare de specialitate;</li> <li>- să dețină grad didactic / științific;</li> <li>- să cunoască conținutul curricular al programului de formare profesională;</li> <li>- să dețină dovezi de participare la formări în domeniul evaluării.</li> </ul> <p>Membrii <i>Comisiei de evaluare și calificare</i>, care sunt reprezentanți ai agenților economici, vor fi informați despre modalitatea de aplicare a instrumentelor de evaluare.</p>
6.	Cerințe generale față de atribuirea calificării	<p>Calificarea se atribuie în rezultatul susținerii ambelor probe ale examenului de calificare. Se consideră promovat examenul, dacă candidatul a obținut minim nota 5,00 (cinci) pentru fiecare probă de examen.</p> <p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> evaluează rezultatele învățării candidaților și le consemnează în procesul-verbal al examenului de calificare, astfel confirmă corespunderea nivelului cunoștințelor și aptitudinilor candidatului cu cerințele prezentului Standard de calificare.</p> <p>În baza procesului-verbal al examenului de calificare se emite ordin de absolvire, care prezintă temei pentru eliberarea actului de studii – Certificat de calificare/ Certificat de recalificare profesională - absolvenților care au realizat integral programul de formare profesională și au susținut cu succes examenul de calificare.</p>

## 2. FORME DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

La final de program, prin *test scris*, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Rezultatele învățării evaluate prin proba scrisă	Tipuri de itemi
<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării poate:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aplica măsurile de securitate și sănătate în muncă în funcție de specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă.</li> <li>2. depozita deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului.</li> </ol>	<p>Itemi de completare</p> <p>Itemi de tip pereche</p> <p>Itemi cu alegere duală (Adevărat/Fals, Cauză-Efect)</p> <p>Itemi cu alegere</p>



<ol style="list-style-type: none"> <li>3. executa lucrări de lăcătușărie conform cerințelor tehnice, respectând normele SSM.</li> <li>4. monta / demonta mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2.8 m pentru accesul la spațiul de montaj, respectând normele SSM.</li> <li>5. prelucra foi de sticlă și baghete distanțier pentru confecționarea vitrajelor izolante, conform documentației tehnice de execuție, respectând normele SSM și utilizând rațional materia primă.</li> <li>6. asambla unitățile de vitraj izolat conform documentației tehnice de execuție, respectând criteriile de calitate și cerințele SSM.</li> <li>7. confecționa componente ale tâmplăriei din profil PVC, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>8. confecționa componente ale tâmplăriei din profil de aluminiu, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>9. confecționa componente ale tâmplăriei de lemn, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>10. monta tâmplăria din PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolat în spațiul de montaj pregătit, respectând cerințele procesului tehnologic și normele SSM.</li> </ol>	multiplă Itemii cu răspuns scurt/de completare
---	---

Itemii de test cuprind, în mod echilibrat, dar consistent, rezultatele învățării esențiale pentru calificarea profesională *Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolat*, dețin un grad de complexitate corespunzător programului de formare profesională și sunt realizabili în timpul alocat.

Testul va conține imagini sau scheme grafice, care vor facilita evaluarea cunoștințelor teoretice.

Candidații trebuie să realizeze testul în volum de cel puțin 33% din punctajul total (100%). Convertirea procentului de realizare a testului în note este prezentată în tabelul de mai jos:

Nivel de realizare în procente (%)	100-95	94-88	87-78	77-63	62-48	47-33	32-21	20-10	9-5	4-0
Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

La final de program, prin *proba practică*, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

<b>Rezultatele învățării evaluate prin proba practică</b>
<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării poate:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prelucra foi de sticlă și baghete distanțier pentru confecționarea vitrajelor izolante, conform documentației tehnice de execuție, respectând normele SSM și utilizând rațional materia primă.</li> <li>2. asambla unitățile de vitraj izolat conform documentației tehnice de execuție, respectând criteriile de calitate și cerințele SSM.</li> <li>3. confecționa componente ale tâmplăriei din profil PVC, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>4. confecționa componente ale tâmplăriei din profil de aluminiu, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>5. confecționa componente ale tâmplăriei de lemn, conform documentației tehnice de execuție.</li> <li>6. monta tâmplăria din PVC, aluminiu și lemn cu vitraj izolat în spațiul de montaj pregătit, respectând cerințele procesului tehnologic și normele SSM.</li> </ol>

Pentru evaluarea abilităților practice la final de program, absolventul/candidatul la atribuirea calificării realizează o sarcină complexă care include 2 etape tehnologice distincte:

1. confecționarea unei tâmplării cu vitraj izolant (fereastră, oberliht, ușă, cercevea – cu dimensiuni reduse, minim 60/60) din PVC/aluminiu/lemn (în funcție de disponibilitatea materialelor consumabile);
2. montarea tâmplăriei cu vitraj izolant confecționate și accesoriilor (feronerie, glaf interior, glaf exterior, prag).

Se recomandă următoarea consecutivitate de realizare a probei practice:

**Ziua 1:**

- confecționarea geamului termoizolant;
- confecționarea tâmplăriei termoizolante (etapa I).

**Ziua 2:**

- confecționarea tâmplăriei termoizolante (etapa II);
- montarea tâmplăriei cu vitraj izolant.

În luarea deciziilor privind notele pentru proba practică, examinatorii, evaluatorii și președintele comisiei de evaluare și calificare vor folosi pentru ghidare *Descriptorii de note pentru proba practică*



## DESCRIPTORII DE NOTE PENTRU PROBA PRACTICĂ

Criterii de evaluare	Descriptori			Respins
	Admis			
Respectarea prevederilor legale privind sănătatea și securitatea în muncă (SSM) în organizarea locului de lucru în vederea realizării sarcinii de lucru	<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>respectă regulile de securitate și sănătate în muncă pe toată perioada de realizare a sarcinii;</li> <li>utilizează uneltele, instrumentele și SDV și AMC conform destinației și instrucțiunilor de exploatare;</li> <li>menține locul de muncă în curățenie și organizat ergonomic.</li> </ol> <p><b>Notă:</b> Rezultatele învățării axate pe respectarea securității și sănătății în muncă trebuie să fie evaluate pe parcursul programului. Cu toate acestea, este important pentru calificarea <i>Confeccioner-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i> ca sarcina să fie realizată în securitate maximă. De aceea, criteriul de <i>Respectare a cerințelor de realizare a sarcinii</i> reprezintă „linia de jos”, adică minimumul necesar, care trebuie să fie respectat de toți candidații, indiferent de nivelul de performanță. Ținând cont de faptul că nu poate fi trecut un candidat care pune în situații de risc sănătatea proprie și celor din jur, acest criteriu de evaluare va avea o apreciere binară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DA</b> respectă/realizează;</li> <li>- <b>NU</b> respectă/realizează.</li> </ul> <p>Prin urmare, pentru a trece proba practică de evaluare, candidatul trebuie să fie apreciat prin <b>DA</b> la toți trei descriptorii..</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- nu respectă prevederile legale privind sănătatea și securitatea în muncă (SSM)</li> <li>- nu verifică starea echipamentului instrumentelor și dispozitivelor;</li> <li>- utilizează necorespunzător scopului unelte, instrumente și dispozitive de lucru;</li> </ul>
Criterii de evaluare a procesului	Nivel maxim (nota 9-10)	Nivel mediu (nota 7-8)	Nivel minim (nota 5-6)	Nesatisfăcător (nota<5)
<b>Confeccionarea geamului termoizolant</b>				
Prelucrarea foii de sticlă	- Trasarea este executată cu respectarea strictă a dimensiunilor specificate în fișa de execuție, ținând cont de configurația și dispunerea spațiului de manevră.	- Trasarea este executată cu respectarea dimensiunilor specificate în fișa de execuție, ținând cont de configurația și dispunerea spațiului de manevră.	- Trasarea este executată cu corectări repetate pentru a corespunde dimensiunilor specificate în fișa de execuție.	- Trasarea este executată cu erori considerabile de la dimensiunile specificate în fișa de execuție.
	- Foaia de sticlă este croită în strictă conformitate cu dimensiunile și forma produsului, stabilite în fișa	- Foaia de sticlă este croită cu ajustări treptate la dimensiunile și forma produsului, stabilite în fișa	- Foaia de sticlă este croită cu ajustări treptate la dimensiunile și forma	- Foaia de sticlă este croită cu abateri de la dimensiunile și forma

	<p>de execuție, și cu rebut minim.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăierea foii de sticlă este rectilinie, cu respectarea strictă a unghiurilor necesare.</li> <li>- Foaia de sticlă este menținută în stare curată până la sfârșitul procesului de lucru.</li> </ul>	<p>de execuție, cu rebut minim.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăierea foii de sticlă este rectilinie, unghiurile necesare sunt executate cu ajustări treptate.</li> <li>- Foaia de sticlă este menținută în stare curată până la sfârșitul procesului de lucru.</li> </ul>	<p>produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăierea foii de sticlă este rectilinie, cu porțiuni curbilinii, unghiurile necesare sunt executate cu devieri remediabile.</li> </ul>	<p>produsului, stabilite în fișa de execuție.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantul foii de sticlă este șlefuit fin, uniform și cu acuratețe, pe tot perimetrul foii.</li> <li>- Foaia de sticlă este spălată și degresată uniform și cu acuratețe pe toată suprafața foii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantul foii de sticlă este șlefuit cu acuratețe, dar neuniform pe mici segmente ale perimetrul foii.</li> <li>- Foaia de sticlă este spălată și degresată neuniform pe unele porțiuni ale foii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantul foii de sticlă este șlefuit neuniform pe perimetrul foii.</li> </ul>	
<p>Confecționarea cadrului/carcasei din bagheta distanțier</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baghetele sunt tăiate în strictă conformitate cu dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut minim.</li> <li>- Bagheta distanțier este umplută cu sită moleculară (silicagel), uniform, pe toată lungimea bagehetei.</li> <li>- Cadrul confecționat respectă forma geometrică și dimensiunile geamului, stabilite în fișa de execuție.</li> <li>- Cadrul din baghete distanțier este sigilat uniform pe ambele fețe, asigurând etanșarea perfectă a marginilor acestuia și materialul de sigilat este utilizat uniform și în dozaj necesar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baghetele sunt tăiate cu ajustări treptate la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut minim.</li> <li>- Bagheta distanțier este umplută cu sită moleculară (silicagel) pe toată lungimea bagehetei, cu porțiuni mici acoperite neuniform.</li> <li>- Cadrul confecționat respectă forma geometrică, cu abateri neesențiale de la dimensiunile geamului, stabilite în fișa de execuție.</li> <li>- Cadrul din baghete distanțier este sigilat pe ambele fețe, asigurând etanșarea marginilor acestuia și materialul de sigilat este utilizat cu devieri neesențiale la dozarea acestuia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baghetele sunt tăiate cu ajustări treptate la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut.</li> <li>- Bagheta distanțier este umplută cu sită moleculară (silicagel) pe toată lungimea bagehetei, cu exces/insuficiență de material.</li> <li>- Cadrul confecționat respectă forma geometrică, cu abateri remediabile de la dimensiunile geamului, stabilite în fișa de execuție.</li> <li>- Cadrul din baghete distanțier este sigilat parțial pe ambele fețe, iar materialul de sigilat este utilizat cu devieri neesențiale la dozarea acestuia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baghetele sunt tăiate cu erori neremediabile de la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție.</li> <li>- Cadrul este confecționat cu abateri de la forma geometrică/ dimensiunile geamului, stabilite în fișa de execuție.</li> </ul>
<p>Asamblarea unităților de vitraj izolant (sticla și bagheta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foile de sticlă sunt presate pe cadrul distanțier cu precizie înaltă și sigilate cu acuratețe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foile de sticlă sunt presate pe cadrul distanțier cu abateri minore și sigilate cu acuratețe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foile de sticlă sunt presate pe cadrul distanțier cu abateri și sigilate cu acuratețe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foile de sticlă sunt presate pe cadrul distanțier cu abateri neremediabile.</li> </ul>



### Confecționarea tâmplăriei termoizolante

<p>Prelucrarea componentelor (profilul, bagheta de fixare) tâmplăriei din PVC/aluminiu/lemn</p>	<p>- Componentele tâmplăriei sunt prelucrate (trasare, debitare, rigidizare, sudare/îmbinare, debavurare, îmbinare) în strictă conformitate cu dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut minim.</p>	<p>- Componentele tâmplăriei sunt prelucrate (trasare, debitare, rigidizare, sudare/îmbinare, debavurare, îmbinare) cu ajustări treptate la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut minim.</p>	<p>- Componentele tâmplăriei sunt prelucrate (trasare, debitare, rigidizare, sudare PVC/îmbinare aluminiu/lemn, îmbinare) cu ajustări treptate la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție, și cu rebut.</p>	<p>- Componentele tâmplăriei sunt prelucrate cu abateri esențiale de la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție,.</p>
<p>Îmbinarea componentelor tâmplăriei</p>	<p>- Cadrul tâmplăriei confecționat respectă forma geometrică și dimensiunile exacte ale produsului, stabilite în fișa de execuție.</p>	<p>- Cadrul tâmplăriei confecționat respectă forma geometrică, cu abateri neesențiale de la dimensiunile produsului, stabilite în fișa de execuție.</p>	<p>- Cadrul tâmplăriei confecționat respectă forma geometrică, cu abateri remediable de la dimensiunile produsului stabilite în fișa de execuție.</p>	<p>- Cadrul tâmplăriei este confecționat cu abateri de la forma geometrică/dimensiunile produsului stabilite în fișa de execuție.</p>
<p>Montarea feroneriei</p>	<p>- Feroneria este montată conform tipului profilului, cu acuratețe, respectând cu strictețe poziția, dimensiunile și distanțele indicate în fișa de execuție.</p>	<p>- Feroneria este montată conform tipului profilului, cu acuratețe, cu abateri neesențiale de la dimensiunile, poziția și distanțele indicate în fișa de execuție.</p>	<p>- Feroneria este montată conform tipului profilului, cu acuratețe, cu abateri remediable de la dimensiunile, poziția și distanțele indicate în fișa de execuție.</p>	<p>- Feroneria este montată cu abateri neremediable de la dimensiunile/ poziția și distanțele indicate în fișa de execuție.</p>

### Montarea tâmplăriei cu vitraj izolant

<p>Montarea tâmplăriei termoizolante</p>	<p>- Tâmplăria montată în golul de montaj, pregătit în prealabil (preluarea dimensiunilor golului, desprăfuirea, umezirea etc.) corespunde întocmai formei geometrice și dimensiunilor produsului final, stabilite în fișa de execuție; - Tâmplăria este instalată strict vertical (după nivel) și este bine (stabil) fixată pe toate laturile, respectând toate cotele din fișa de execuție.</p>	<p>- Tâmplăria montată în golul de montaj, verificat și măsurat, în prealabil, corespunde formei geometrice și dimensiunilor produsului final, stabilite în fișa de execuție; - Tâmplăria este instalată cu abateri neesențiale de la verticalitate și este bine fixată pe toate laturile.</p>	<p>- Tâmplăria montată în golul de montaj corespunde formei geometrice, dar există abateri neesențiale de la dimensiunile produsului final, stabilite în fișa de execuție; - Tâmplăria este instalată cu abateri neesențiale de la verticalitate și este insuficient fixată pe 1-2 laturi.</p>	<p>- Tâmplăria este instalată cu abateri semnificative de la verticalitate și este insuficient fixată pe 3-4 laturi.</p>
--	---	--	--	--

Montarea accesoriilor	- Accesoriiile sunt montate paralel cu tâmplăria termoizolantă și sunt fixate, respectând toate cotele indicate în fișa de execuție.	- Accesoriiile sunt montate cu abateri neesențiale de la linia paralelă tâmplăriei termoizolante și sunt fixate, respectând toate cotele indicate în fișa de execuție.	- Accesoriiile sunt montate cu abateri neesențiale de la linia paralelă tâmplăriei termoizolante și sunt insuficient fixate.	
Aplicarea spumei de montaj	- Spuma de montaj este aplicată uniform, fără goluri și cu acuratețe, perimetral, pe rostul de montaj al tâmplăriei termoizolante, cu utilizarea eficientă a materialului.	- Spuma de montaj este aplicată neuniform, dar fără goluri și cu acuratețe, perimetral, pe rostul de montaj al tâmplăriei termoizolante, cu utilizarea eficientă a materialului.	- Spuma de montaj este aplicată cu goluri, dar cu acuratețe, perimetral, pe rostul de montaj al tâmplăriei termoizolante, cu utilizarea neeficientă a materialului.	
Asamblarea tâmplăriei cu geamul termoizolant	- Geamul este instalat cu acuratețe, fără deteriorări, cu utilizarea unui număr corespunzător de cale, cu bagheta distanțier paralelă cadrului, cu bagheta de fixare montată corect și uniform.	- Geamul este instalat cu acuratețe, fără deteriorări, cu utilizarea unui număr necorespunzător de cale, cu bagheta distanțier paralelă cadrului, cu bagheta de fixare montată uniform.	- Geamul este instalat cu acuratețe, fără deteriorări, cu utilizarea unui număr necorespunzător de cale, bagheta distanțier este cu abateri neesențiale de la linia paralelă cadrului.	- Geamul este instalat cu deteriorări, bagheta distanțier este cu abateri esențiale de la linia cadrului.
Verificarea finală a lucrării	Candidatul verifică lucrarea din punct de vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vizual: verifică verticalitatea și planeitatea componentelor tâmplăriei;</li> <li>- Funcțional: verifică funcționalitatea tuturor dispozitivelor de deschidere/închidere.</li> </ul> Candidatul demonstrează și explică clar modul de funcționare și utilizare a produsului final.	Candidatul verifică lucrarea din punct de vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vizual: verifică verticalitatea și planeitatea componentelor tâmplăriei</li> <li>- Funcțional: verifică funcționalitatea tuturor dispozitivelor de deschidere/închidere și remediază neconformitățile identificate.</li> </ul> - Candidatul demonstrează și explică modul de funcționare și utilizare a produsului final	Candidatul verifică lucrarea din punct de vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vizual: verifică verticalitatea și planeitatea componentelor tâmplăriei</li> <li>- Funcțional: verifică funcționalitatea tuturor dispozitivelor de deschidere/închidere, identifică neconformitățile, dar nu le remediază.</li> </ul>	

## **Agregarea notei la examenul de calificare**

Pentru promovarea examenului de calificare, candidatul va obține pentru fiecare probă, cel puțin nota 5.

Media notelor acordate de *Comisia de evaluare și calificare* pentru fiecare probă de evaluare a examenului de calificare se calculează ca media aritmetică, până la sutimi și se înscrie în Borderoul de notare.

Ponderea probei teoretice constituie 30%, iar ponderea probei practice - 70% din nota generală a examenului de calificare care se calculează conform relațiilor:

Nota medie pentru examenului de calificare = Nota de la Proba practică x 0,7 + Nota de la Proba teoretică x 0,3.

## **Agregarea notei medii generale pentru program**

Pentru a obține *Certificatul de calificare* este necesară realizarea integrală a planului de învățământ cu cel puțin nota „5” și promovarea examenului de calificare.

Nota medie generală se constituie din: media generală pe anii de studii + media de promovare a stagiilor de practică + nota finală la examenul de calificare.

Media generală pe anii de studii include media pentru modulele/disciplinele studiate.

Media de promovare a stagiilor de practică este constituită din notele medii de la stagiile de practică în producere.

### **3. STABILIREANECESARULUI MINIM DE RESURSE PENTRU EVALUAREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI ATRIBUIREA CALIFICĂRII**

Pentru realizarea probei scrise și celei practice, grupul de lucru responsabil de elaborarea instrumentelor de evaluare, va elabora teste și sarcini practice, care vor fi pilotate cu 2-4 luni înainte de examenul de calificare. Rezultatele pilotării vor fi analizate și vor fi luate decizii de rigoare.

Pentru proba scrisă a examenului de calificare va fi elaborat un set de teste (în număr de 3), care vor avea același grad de complexitate, aceeași structură și același număr și tipuri de itemi de evaluare.

Testul scris va fi însoțit de baremul de verificare și modalitatea de convertire a punctelor în note.

#### **Pentru desfășurarea probei scrise sunt necesare:**

1. resurse umane:
  - a) elaboratori de teste;
  - b) observatori;
  - c) evaluatori;
  - d) verificatori ai evaluării.
2. resurse materiale:
  - a) hârtie pentru tipărirea testelor;
  - b) imprimante pentru multiplicarea testelor;
  - c) spații de clasă pentru administrarea testelor;
  - d) spații/încăperi pentru verificarea testelor.

#### **Pentru proba practică a examenului de calificare se va elabora:**

1. Formularul candidatului, care descrie sarcina de lucru și cerințele pentru realizarea acesteia.
2. Formularul evaluatorului, care include criteriile de evaluare a procesului și produsului.
3. Baremul de apreciere a probei practice.

Pentru desfășurarea probei practice, în funcție de sarcina de evaluare, sunt necesare:



1. resurse umane - se recomandă ca procesul de realizare a sarcinii, executat de un candidat, să fie observat și evaluat de cel puțin un evaluator, iar produsul finit să fie evaluat de cel puțin 3 evaluatori.
2. resurse materiale:
  - a) *spații de lucru pe șantierul de construcții sau în atelierele de instruire practică* în care este asigurat accesul la surse de apă, energie electrică pentru realizarea operațiilor de confecționare a tâmplăriei, precum și spații amenajate pentru simularea montării tâmplăriei cu vitraje izolante. Se recomandă amenajarea unor cabine/unui perete cu goluri în care va fi montată tâmplăria cu vitraj izolant.
  - b) *utilaje și echipamente*: scule manuale electrice, utilaje tehnologice mecanizate, automate și semiautomate pentru prelucrarea foi de sticlă, instrumente pentru montarea tâmplăriei.
  - c) *materiale consumabile*: profiluri din PVC, aluminiu și lemn.
  - d) *echipament de securitate*: haine de protecție, mănuși; ochelari de protecție; încălțăminte, cască de protecție.

### ASIGUREA CALITĂȚII STANDARDULUI DE CALIFICARE

ETAPE	DESCRIPTORI/DOVEZI
Inițierea procesului de elaborare a standardului de calificare	Asociația Obștească Educație pentru Dezvoltare (AED) în cadrul Proiectului „Promovarea învățământului profesional tehnic pentru o economie verde” implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ) a solicitat crearea grupului de lucru în vederea elaborării standardului de calificare <i>Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i> . Ministerul Educației, Culturii și Cercetării prin ordinul nr. 778/2021 a constituit Grupul de lucru pentru elaborarea Standardului de calificare <i>Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i> .
Elaborarea standardului de calificare	Standardul de calificare este elaborat în baza Standardului ocupațional <i>Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i> , aprobat prin ordinul Ministerului Economiei și Infrastructurii nr. 231/2020, publicat în Monitorul Oficial nr. 319-328 art. 1260, din 04.12.2020. Cale de acces: <a href="https://www.legis.md/cautare/downloadpdf/124188">https://www.legis.md/cautare/downloadpdf/124188</a> Competența colectivă și potențialul relevant al grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare a fost formată prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- participarea la Sesiunea de instruire „Formarea competențelor de elaborare, revizuire și validare a standardelor de calificare”, cu durata de 16 ore (contact direct) – 5 persoane;</li> <li>- elaborarea/ validarea profilurilor și standardelor ocupaționale - 2 persoane;</li> <li>- elaborarea standardelor de calificare – 2 persoane;</li> <li>- elaborarea și recenzarea Curriculum-urilor la programele de studii pentru învățământul profesional tehnic secundar - 4 persoane;</li> <li>- participarea la elaborarea politicilor educaționale și politicilor privind piața muncii - 2 persoane.</li> </ul>
Validarea standardului de calificare	Standardul de calificare a fost avizat de 15 parteneri sociali (4 instituții de învățământ și 11 agenți economici), care au analizat și subsemnat conținutul standardului de calificare <i>Confecționar-montator tâmplărie cu vitraj izolant</i> . Avizul de validare a standardului de calificare a fost subsemnat de membrii Comisiei de validare, constituită prin decizia Comitetului sectorial pentru formare profesională

	în construcții.
Implementarea standardului de calificare	<p>Standardul de calificare este implementat prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea Curriculumului și a Planului de învățământ pentru programul de formare profesională <i>Confeționer-montator tâmplărie cu vitraj izolanț</i>, conform cerințelor Standardului de calificare.</li> <li>- Organizarea și desfășurarea evaluării rezultatelor învățării absolvenților programului de formare profesională în scopul atribuirii calificării <i>Confeționer-montator tâmplărie cu vitraj izolanț</i>, în temeiul prevederilor prezentului Standard de calificare.</li> </ul>
Mecanisme de feedback și de îmbunătățire continuă a standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituțiile de învățământ profesional tehnic, furnizori ai Programului de formare profesională <i>Confeționer-montator tâmplărie cu vitraj izolanț</i>, autorizat provizoriu/acreditat, sunt responsabile de colectarea feedback-ului de la părțile interesate în prezenta calificare cu informarea Ministerului Educației și Cercetării despre necesitatea de modificare/îmbunătățire a standardului de calificare.</li> <li>- Temei pentru revizuirea standardului de calificare poate servi actualizarea Standardului ocupațional <i>Confeționer-montator tâmplărie cu vitraj izolanț</i>, dezvoltarea tehnologiilor, utilajelor, materialelor utilizate în procesele tehnologice precum și armonizarea politicilor naționale cu cele europene în scopul îmbunătățirii pregătirii muncitorilor calificați conform solicitărilor pieței muncii.</li> </ul> <p>Standardul de calificare va fi revizuit în termen de șase luni de la actualizarea Standardului ocupațional, luând în considerare schimbarea continuă a contextului socioeconomic, în general, precum și tendințele de dezvoltare a pieței muncii.</p>
Asigurarea transparenței	Standardul de calificare <i>Confeționer-montator tâmplărie cu vitraj izolanț</i> se publică pe pagina web oficială a Ministerului Educației și Cercetării, pe site-ul prestatorului de servicii educaționale și va fi înscris în Registrul național al calificărilor.