



MINISTERUL
EDUCAȚIEI, CULTURII
ȘI CERCETĂRII

INSTITUȚIA PUBLICĂ
CENTRUL DE EXCELENȚĂ
ÎN CONSTRUCȚII



Centrul de validare a competențelor profesionale dobândite în contexte de educație nonformală și informală

Aprobată prin ordinul

nr. 01-14/332 din "29" noiembrie 2019

Director

Pelivan Valeriu



**Programa
pentru examenul de validare
a competențelor profesionale dobândite în contexte de
educație nonformală și informală**

Meseria: 732030 Pietrar-zidar

Calificarea: Pietrar-zidar

Chișinău 2019

Programa a fost elaborată în cadrul Proiectului Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare "Migrația și dezvoltarea locală", finanțat de Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare, componenta implementată de Misiunea din Moldova a Organizației Internaționale pentru Migrație



Empowered lives.
Resilient nations.



International Organization for Migration (IOM)
The UN Migration Agency



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Autori:

Zestrea Lilia, profesor de specialitate, gradul didactic unu Zestrea

Coceaș Sergiu, profesor de specialitate, gradul didactic unu Coceaș

Aprobat de:

Consiliul metodico-științific al IP Centrul de Excelență în Construcții.

Proces-verbal nr. 2 din "13" 11 2019

Recenzenți:

Dohmilă Iurie, expert în construcții, dr. Conf. Univ. I. Dohmilă

Cuhal Tamara, profesor de specialitate, GD superior T. Cuhal

Adresa Programei în Internet:

<http://ccc.md/index.php?page=meserii-specialita-i>

Lista competențelor profesionale specifice

1. Organizarea locului de muncă în baza cerințelor de securitate și sănătate în muncă.....4
2. Selectarea și pregătirea resursele materiale utilizate în procesul de executare a zidăriei.....5
3. Utilizarea instrumentelor și mecanismele specifice lucrărilor de zidărie.....5
4. Realizarea lucrărilor de zidărie6
5. Efectuarea lucrărilor de zidărie decorativă.....6
6. Realizarea elementelor din beton armat în zidărie6

| Unități de competență | Candidatul va demonstra că posedă următoarele cunoștințe: | Obiective de evaluare |
|---|---|--|
| 1. Organizarea locului de muncă în baza cerințelor de securitate și sănătate în muncă | C1. Cerințe față de organizarea locului de muncă. C2. Reguli generale privind sănătatea și securitatea în muncă a salariaților. C3. Factorii de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională. | A1. Aplice cunoștințele legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă. A2. Aplicarea NSSM în corelație cu specificul lucrărilor de executat. |
| C4. Regulamentului privind modul de cercetare a accidentelor de muncă. C5. Boli profesionale. Clasificări. Declararea, cercetarea și evidența bolilor profesionale. C6. Instructajul privind sănătatea și securitatea în muncă. C7. Principiile de organizare a activității și a locului de muncă în condiții de securitate. C8. Noțiuni de igienă a muncii și combaterea noxelor industriale. C9. Mijloace individuale de protecție. C10. Măsuri la nivelul locului de muncă privind acordarea primului-ajutor. C11. Prevenirea și stingerea incendiilor și a exploziilor. C12. Specificul sarcinii de lucru,metoda, structura și componența formațiunii; C13. Particularitățile locului de lucru cu toate aspectele relevante pentru desfășurarea activității preconizate. C14. Norme generale de protecție în muncă și măsuri de prevenire a accidentelor. C15. Etape de lucru și particularitățile procesului de tehnologic. C16. Lucrări în cooperare cu personalul tehnic pentru organizarea procesului de lucru; C17. Metode de organizare a procesului de lucru. | A3. Aplice normele de sănătatea și securitatea în muncă permanent,cu multă responsabilitate, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă pe întreaga derulare a activităților. A4. Utilizeze echipamentul individual de protecție a muncii integral, conform sarcinii de lucru. A5. Aplice corect normele de protecție a mediului asociate activităților destășurate evitându-se distrugerea ecosistemelor din împrejurimile . A6. Verifice starea tehnică a echipamentelor de lucru. A7. Identifice pericolul de incendiu ce este sesizat cu promptitudine și raportat de urgență persoanelor cu atribuții în domeniul PSI. A8. Planificarea procesului de lucru: <ul style="list-style-type: none">– Organizarea locul de lucru;– Citarea desenul tehnic;– Inspectarea locul de lucru. A9. Curățarea locul de lucru. A10. Transportarea utilajelor, instrumentelor și materialelor la locul de muncă. A11. Amplasarea ergonomică a utilajelor, instrumentelor și materialelor la locul de muncă. A12. Analizarea sarcinii de lucru, coordonează activitatea cu superiorul și membrii echipei. A13. Coordonarea activităților cu membrii echipei (ex. : dulgheri, sudori etc.). | Candidatul va demonstra că posedă următoarele abilități: A1. Aplice cunoștințele legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă. A2. Aplicarea NSSM în corelație cu specificul lucrărilor de executat. |

| Unități de competență | Candidatul va demonstra că posedă următoarele cunoștințe: | Obiective de evaluare | |
|---|--|--|--|
| | | Candidatul va demonstra că posedă următoarele abilități: | |
| 2. Selectarea și pregătirea resursele materiale utilizate în procesul de executare a zidăriei | <p>C18. Clasificarea materialelor de construcție;</p> <p>C19. Proprietăți fizice,mecanice,chimice ale materialelor de construcție.</p> <p>C20. Lianții și proprietățile materialelor de legătură.</p> <p>C21. Materiale/ingrediente utilizate pentru prepararea mortarelor.</p> <p>C22. Surse de documentare cu privire la materiale noi folosite la executarea zidărilor.</p> <p>C23. Mortare și mărcile mortarului.</p> <p>C24. Rețete și tehnologii de preparare a materialelor de legătură.</p> <p>C25. Tehnologia de preparare a materialelor de legătură, manual și mecanizată.</p> | <p>A14. Examineze calitatea materialelor recepționate.</p> <p>A15. Sorseze materialele pentru tipurile de lucrări în construcții.</p> <p>A16. Enumere materialele folosite la fiecare categorie, precizând: proprietăți, caracteristici și domeniul de utilizare.</p> <p>A17. Grupează materialele pe categorii după natura lor și domeniul de utilizare.</p> <p>A18. Descrie materialele din fiecare categorie, precizând: proprietăți, caracteristici și domeniul de utilizare,</p> <p>A19. Prepare materialele de legătură manual și mecanizat.</p> <p>A20. Curețe materialele de impurități.</p> <p>A21. Taie materialele de zidărie.</p> <p>A22. Cioplirea materialelor de zidărie.</p> <p>A23. Șlefuirea muchiilor (cărămida, bloc de calcar)</p> <p>A24. Asigurarea protecției materialelor de influență factorilor mediului.</p> | |
| 3. Utilizarea instrumentelor și mecanismele specifice lucrărilor de zidărie | <p>C26. Mașini utilizate la lucrările de zidărie (autobetoniera; folosit la debitarea materialului lemnos și a materialelor de zidărie, mașina de găurit cu percuție, polizorul manual etc.).</p> <p>C27. Utilaje pentru construcții (betoniera /malaxorul, macarale etc.).</p> <p>C28. Instalații pentru construcții (ascensorul de materiale, troleele, schele etc.).</p> <p>C29. Defective ale echipamentelor cu care se lucrează.</p> <p>C30. Proceduri de întreținere a echipamentelor.</p> <p>C31. Tehnici de securitate specific lucrărilor cu diverse tipuri de instrumente și mecanisme electrice sau mecanice.</p> | <p>A25. Verifice starea tehnică a echipamentelor de lucru.</p> <p>A26. Identifice eventualele defecțe apărute.</p> <p>A27. Aplice procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru.</p> <p>A28. Informeze asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru.</p> <p>A29. Utilizeze instrumentele și echipamentele conform instrucțiunilor și după destinație.</p> <p>A30. Întrețină și depozitează instrumentele și mecanismele electrice sau mecanice.</p> | |

| Unități de competență | Obiective de evaluare | |
|--|--|--|
| | Candidatul va demonstra că posedă următoarele cunoștințe: | Candidatul va demonstra că posedă următoarele abilități: |
| 4. Realizarea lucrărilor de zidărie | <p>C33. Principii de alcătuire a zidăriilor din piatră naturală brută și prelucrată, sortarea; cioplirea; prelucrarea fetei văzute; principii generale de alcătuire a zidăriei.</p> <p>C34. Reguli constructive pentru executarea zidăriilor.</p> <p>C35. Sistemele de legătură în zidărie.</p> <p>C36. Succesiunea și ordinea de aşezare a blocurilor în zidărie.</p> <p>C37. Metodele de execuțare a zidăriei.</p> | <p>A31. Așezarea materialele de construcție în zidărie.</p> <p>A32. Aplicarea mortarelor și adezivilor.</p> <p>A33. Aplice metode și tehnici la executare a zidăriilor de diferite grosimi.</p> <p>A34. Zidirea elementelor de diferite grosimi folosind sistema de țesere a rosturilor la fiecare rând.</p> |
| 5. Efectuarea lucrărilor de zidărie decorativă | <p>C38. Metode de execuție a zidurilor drepte sau curbe luate aparent, garduri, prelucrarea rosturilor.</p> <p>C39. Metode de execuție zidăriilor de fațadă cu detalii deosebite de arhitectură.</p> <p>C40. Metode de execuție zidăriei pe cintre sau romanite din lemn: boltî arce, cupole.</p> <p>C41. Materiale pentru executarea elementelor de decor.</p> <p>C42. Metode de îmbinare a elementelor de decor cu alte elemente constructive.</p> <p>C43. Metode de execuție a rosturilor.</p> <p>C44. Criterii estetice ale zidăriei decorative finisate.</p> <p>C45. Reguli de execuție a desenului arhitectural;</p> <p>C46. Zidărie din piatra cu aspect de mozaic;</p> <p>C47. Zidărie din piatră de talie;</p> <p>C48. Zidării din moloane;</p> | <p>A35. Trasarea pe aliniamente drepte de, unghiiuri și elemente geometrice conform planurilor de execuție utilizând corect metodele, instrumentele și dispozitivele specifice.</p> <p>A36. Montarea elementelor de arhitectură cu exactitate respectând procesul tehnologic.</p> <p>A37. Montarea cărămizilor și blocurile de zidărie cu atenție deosebită după poziția tiparului.</p> <p>A38. Combinarea materialelor decorative conform desenului arhitectural.</p> <p>A39. Îmbinarea elementelor decorative:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umplerea rosturilor; – adâncirea rosturilor; – curățarea rosturilor; – spălarea suprafețelor zidăriei – aparente. |
| 6. Realizarea elementelor din beton armat în zidărie | <p>C49. Reguli constructive de armare a zidăriei.</p> <p>C50. Fasonarea armăturilor.</p> <p>C51. Ancorarea elementelor de rezistență.</p> <p>C52. Tehnici de fixare a carcsei, conform proiectului de</p> | <p>A40. Trasează locul de amplasare a elementelor din beton armat.</p> <p>A41. Prelucrează mustațile din bare de oțel (ex.: curățare, îndreptare etc.).</p> |

| Unități de competență | Candidatul va demonstra că posedă următoarele cunoștințe: | Obiective de evaluare |
|-----------------------|--|---|
| | | Candidatul va demonstra că posedă următoarele abilități: |
| | C53. Tipuri de cofraje. C54. Cofraje moderne pentru diferite elemente de execuție. C55. Noțiuni generale despre beton. C56. Prepararea și transportul betonului. C57. Punerea în opera a betonului. C58. Compactarea betonului. | A42. Ancorează elementele de rezistență. A43. Instalează carcasa. A44. Montarea cofrajelor. A45. Decofarea elementelor de construcție betonate. A46. Identificarea volumul suprafeței de betonare, grosimea stratului de protecție a armăturii în intervalul abaterilor admise. A47. Toarnă betonul continuu și uniform, respectând grosimea stratului de protecție a armăturii în intervalul abaterilor admise. A48. Compactarea betonului, manual sau mecanizat, respectând durata de compactare A49. Protejarea betonului împotriva condițiilor climaterice nefavorabile, utilizând metode și tehnici adecvate. |

Locul desfășurării: Examul de validare a competențelor profesionale dobândite în contexte de educație nonformală și informală se va realiza în ateliere respectate cerințele **REGULAMENTULUI de organizare și desfășurare a examenului de calificare** (OMECC nr. 1127 din 23.07.2018) și regulile SSM.

Echipamente și Materia primă vor fi selectate și propuse în dependență de sarcina, de către comisia de examinare.

Fișă de evaluare
a calității Programei pentru examenul de validare a competențelor profesionale
dobândite în contexte de educație nonformală și informală

Meseria [Specialitatea]: 732030 Pietrar-zidar

Calificarea: Pietrar-zidar

Elaborată de IP Centrul de Excelență în Construcții.

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|----------|---|------------------------------|
| | I. Corespunderea obiectivelor de evaluare cu competențele statuate în profilul ocupațional/ standardul ocupațional/ standardul de calificare/ curriculumul meseriei/profesiei/ specialității | |
| | <i>Evaluarea competențelor transversale (CT)</i> | |
| 1. | Competențe de dezvoltare personală și profesională | 9 _ |
| 2. | Abilități manageriale/interacțiune socială | 9 _ |
| 3. | Autonomie și responsabilitate în activitate | 9 _ |
| | <i>Evaluarea competențelor profesionale (CP)</i> | |
| 4. | Conduită creativ-inovativă | 8 _ |
| 5. | Reflecție critică și constructivă | 9 _ |
| 6. | Aplicare, transfer și rezolvare de probleme | 10 _ |
| 7. | Explicație și interpretare | 10 _ |
| 8. | Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific | 10 _ |
| | II. Coerența cu ocupațiile și nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | |
| 9. | Coerența obiectivelor de evaluare cu specificul ocupațiilor stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | 9 _ |
| 10. | Coresponderea nivelelor de complexitate a obiectivelor de evaluare cu nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | 9 _ |
| | III. Fundamentarea programei pentru examenul de validare pe inovații și realizări tehnologice moderne | |
| 11. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre identificarea unei viziuni sistemicе asupra domeniului | 9 _ |

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|---|--|------------------------------|
| 12. | Reflectarea în programa pentru examenul de validare a realizărilor tehnologice de ultimă oră în domeniu | 9 _ |
| 13. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre evaluarea capacitaților de folosire a metodelor și proceselor tehnologice cele mai eficiente | 9 _ |
| 14. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre evaluarea capacitaților de utilizare a mijloacele de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost | 9 _ |
| IV. Respectarea metodologiei de evaluare a competențelor specifice învățământului profesional tehnic | | |
| 15. | Relevanța obiectivelor de evaluare incluse în programa pentru examenul de validare | 8 _ |
| 16. | Aplicabilitatea practică a materiilor teoretice (cunoștințelor) preconizate pentru a fi evaluate conform programei pentru examenul de validare | 9 _ |
| 17. | Coresponderea materiilor teoretice (cunoștințelor) specificului atribuțiilor/sarcinilor de lucru ale profilului ocupațional/ standardului ocupațional/ standardului de calificare a meseriei/ profesiei/ specialității | 9 _ |
| 18. | Coresponderea instrumentarului de evaluare specificului proceselor de evaluare și de certificare a competențelor din cadrul învățământului profesional tehnic secundar/ postsecundar/ postsecundar nontertiar | 9 _ |
| 19. | Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale | 9 _ |
| 20. | Compleitudinea instrumentarului de certificare a nivelului competențelor profesionale | 9 _ |
| V. Coerența programei pentru examenul de validare | | |
| 21. | Corelația dintre numărul de obiective de evaluare și complexitatea competențelor ce trebuie recunoscute și validate | 9 _ |
| 22. | Coerența materiilor teoretice (cunoștințelor) incluse în fiecare din obiectivele de evaluare | 9 _ |
| 23. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea manifestării în volum deplin a competențelor stăpâname de candidați | 9 _ |
| 24. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea adaptării la specificul pieței de muncă | 9 _ |
| 25. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea diversificării instrumentarului de evaluare în funcție de experiența de muncă a candidaților | 9 _ |
| 26. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea | 9 _ |

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|-------------|---|------------------------------------|
| | diversificării instrumentarului de evaluare în funcție de specificul meseriei/ profesiei/ specialității | |
| 27. | Măsură în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea consilierii și orientării profesionale a candidaților | 9 _ |

Note:

1. Evaluarea în baza criteriilor enumerate mai sus va fi făcută atât de autorii documentului (autoevaluare) și de specialiști din cadrul instituției în care a fost elaborată programa pentru examenul de validare (evaluare internă), cât și de specialiștii (recenzenți) din cadrul agenților economici (evaluare externă).
2. Programa pentru examenul de validare va fi recomandată pentru aprobare dacă în cadrul evaluărilor, pentru fiecare din criteriile de evaluare, se va acorda nu mai puțin de 8 puncte.

Observațiile recenzentului: Este realizat conform cerințelor

Propuneri de îmbunătățire a programului de evaluare: De rezvizuit periodic
conform cerințelor.

Concluzii: Programa este recomandată pentru aprobare.

Recenzent

Dohmilă Iurie, expert în construcții, dr. Conf. Univ.UTM

Semnătura

Data:

26.12.2019

Fișă de evaluare
a calității Programei pentru examenul de validare a competențelor profesionale
dobândite în contexte de educație nonformală și informală

Meseria [Specialitatea]: **732030 Pietrar-zidar**

Calificarea: **Pietrar-zidar**

Elaborată de IP **Centrul de Excelență în Construcții.**

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|----------|---|------------------------------|
| | I. Corespunderea obiectivelor de evaluare cu competențele statuate în profilul ocupațional/ standardul ocupațional/ standardul de calificare/ curriculumul meseriei/profesiei/ specialității | |
| | <i>Evaluarea competențelor transversale (CT)</i> | |
| 1. | Competențe de dezvoltare personală și profesională | 0 8 |
| 2. | Abilități manageriale/interacțiune socială | 0 9 |
| 3. | Autonomie și responsabilitate în activitate | 0 8 |
| | <i>Evaluarea competențelor profesionale (CP)</i> | |
| 4. | Conduită creativ-inovativă | 0 9 |
| 5. | Reflecție critică și constructivă | 0 9 |
| 6. | Aplicare, transfer și rezolvare de probleme | 0 8 |
| 7. | Explicație și interpretare | 0 8 |
| 8. | Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific | 0 8 |
| | II. Coerența cu ocupațiile și nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | |
| 9. | Coerența obiectivelor de evaluare cu specificul ocupațiilor stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | 0 8 |
| 10. | Coresponderea nivelerelor de complexitate a obiectivelor de evaluare cu nivelurile de calificare stabilite în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova | 0 8 |
| | III. Fundamentarea programei pentru examenul de validare pe inovații și realizări tehnologice moderne | |
| 11. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre identificarea unei viziuni sistemicе asupra domeniului | 0 9 |

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|---|--|------------------------------|
| 12. | Reflectarea în programa pentru examenul de validare a realizărilor tehnologice de ultimă oră în domeniu | 0 9 |
| 13. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre evaluarea capacitaților de folosire a metodelor și proceselor tehnologice cele mai eficiente | 0 9 |
| 14. | Orientarea programei pentru examenul de validare spre evaluarea capacitaților de utilizare a mijloacele de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost | 0 9 |
| IV. Respectarea metodologiei de evaluare a competențelor specifice învățământului profesional tehnic | | |
| 15. | Relevanța obiectivelor de evaluare incluse în programa pentru examenul de validare | 0 8 |
| 16. | Aplicabilitatea practică a materiilor teoretice (cunoștințelor) preconizate pentru a fi evaluate conform programei pentru examenul de validare | 0 8 |
| 17. | Coresponderea materiilor teoretice (cunoștințelor) specificului atribuțiilor/sarcinilor de lucru ale profilului ocupațional/ standardului ocupațional/ standardului de calificare a meseriei/ profesiei/ specialității | 0 9 |
| 18. | Coresponderea instrumentarului de evaluare specificului proceselor de evaluare și de certificare a competențelor din cadrul învățământului profesional tehnic secundar/ postsecundar/ postsecundar nonterțiar | 0 8 |
| 19. | Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale | 0 8 |
| 20. | Compleitudinea instrumentarului de certificare a nivelului competențelor profesionale | 0 8 |
| V. Coerența programei pentru examenul de validare | | |
| 21. | Corelația dintre numărul de obiective de evaluare și complexitatea competențelor ce trebuie recunoscute și validate | 0 8 |
| 22. | Coerența materiilor teoretice (cunoștințelor) incluse în fiecare din obiectivele de evaluare | 0 9 |
| 23. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea manifestării în volum deplin a competențelor stăpânite de candidați | 0 8 |
| 24. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea adaptării la specificul pieței de muncă | 0 8 |
| 25. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea diversificării instrumentarului de evaluare în funcție de experiența de muncă a candidaților | 0 8 |
| 26. | Măsura în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea | 0 8 |

| Nr. crt. | Criterii de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|----------|---|------------------------------|
| | diversificării instrumentarului de evaluare în funcție de specificul meseriei/ profesiei/ specialității | |
| 27. | Măsură în care programa pentru examenul de validare oferă posibilitatea consilierii și orientării profesionale a candidaților | 9 |

Note:

1. Evaluarea în baza criteriilor enumerate mai sus va fi făcută atât de autorii documentului (autoevaluare) și de specialiști din cadrul instituției în care a fost elaborată programa pentru examenul de validare (evaluare internă), cât și de specialiștii (recenzenți) din cadrul agenților economici (evaluare externă).
2. Programa pentru examenul de validare va fi recomandată pentru aprobare dacă în cadrul evaluărilor, pentru fiecare din criteriile de evaluare, se va acorda nu mai puțin de 8 puncte.

Observațiile recenzentului: *Programa este aleăturată conform prevederilor clasificatorului ocupațiilor din R. Moldova și oferă posibilitatea manifestării în soluții deplin a competențelor stăpântite de candidați.*

Propuneri de îmbunătățire a programului de evaluare:

Concluzii: Programa este recomandată pentru aprobare.

Recenzent T. Cuhal – Cuhal Tamara, profesor de specialitate, GD superior, IP CEC.
Semnătura

Data: _____