



MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA



DESCRIEREA CALIFICĂRII

Fierar-betonist

COD 732011

Nivel:	3
Domeniul ocupațional:	Construcții
Domeniul de formare profesională	732 Construcții și inginerie civilă

Chișinău, 2015

Grupul de elaborare a calificării profesionale:

Constantinov Ivan, profesor discipline de specialitate, Școala Profesională nr.2, or. Cahul

Dobrin Lilia, maistru-profesor discipline de specialitate, Școala Profesională nr.2, or. Cahul

Rusu Alexandru, maistru-profesor discipline de specialitate, Școala Profesională nr. 2, mun. Chișinău

Foca Valeriu, director, S.R.L. „Multiconstruct Grup”

Zberea Marta, expert format în elaborarea calificărilor

Coordonator: Gherasimenco Ludmila, consultant, Ministerul Educației al Republicii Moldova

Comisia de validare:

Barbuș Lidia, Director executiv, Federația Patronală „CONDRUMAT”, Președinte, Comitetul Sectorial pentru formarea profesională în ramura construcțiilor

Gaina Sergiu, Director departamentul juridic și resurse umane, „Glorinal” SRL

Vrednic Grigorii, Inginer șef, „Delectar” SRL

Denumirea documentului electronic:

Responsabilitatea pentru conținutul calificării profesionale revine Comitetului Sectorial în Construcții

Descriere	<p>Calificarea <i>Fierar-betonist</i> este elaborată pentru persoana cu cunoștințe și deprinderi speciale, capabilă să pregătească materialele pentru lucrări de armare, să efectueze lucrări de asamblare/montare a elementelor de armare și să pună în operă betonul.</p> <p><i>Fierarul-betonist</i> calificat trebuie să cunoască procesul de preparare a betonului, să interpreteze schițele și desenele tehnice, să efectueze lucrări de compactare/nivelare a betonului, să monteze și demonteze mijloace de eșafodaj și construcții de îngădire. Lucrările se execută în baza unor proceduri stricte, fiind respectate indicațiile superiorilor și normele de securitate și sănătate în muncă. Calitatea lucrărilor executate decurge din respectarea riguroasă a tehnologiilor, fierarul betonist fiind obligat să îndeplinească pe tot parcursul activităților cerințele din proiectul de execuție al lucrării, precum și normativele tehnice în vigoare. Acesta trebuie să folosească toate posibilitățile pentru dezvoltarea sa personală și profesională, participând la cursuri de perfecționare și instruirii în securitatea și sănătatea în muncă.</p>
Scop	Facilitează angajarea în câmpul muncii
Modalități de furnizare	Programe de formare profesională inițială, sisteme de ucenicie, cursuri de scurtă durată, învățare non-formală
Durata studiilor	1, 2, 3 ani; 2 – 9 luni
Certificare	Certificat de calificare
Grup țintă	Elevi, șomeri, angajați
Motivație	Calificarea <i>Fierar-betonist</i> este foarte solicitată pe piața muncii.
Condiții de acces	Nu există.
Nevoi speciale	Nu se recomandă persoanelor cu dizabilități.
Nivelul de studii minim necesar	Absolvent de gimnaziu cu certificat de studii gimnaziale, absolvent de liceu cu diplomă de bacalaureat, absolvent de școală medie
Oportunități de angajare în câmpul muncii	Întreprinderi individuale, S.R.L.-uri
Traseu de progres	Avansare pe orizontală la același nivel din CNC – muncitor calificat categoria 4 – 6, iar pe verticală spre calificări de nivel superior – tehnician, inginer
Cerințe legale specifice	Nu există.

Titlul calificării profesionale: Fierar-betonist

Cod RNC:

Nivel: 3

Lista competențelor profesionale

Cod	Denumirea competenței profesionale	Nivel	Credite
CG1	Perfecționarea și optimizarea metodelor și procedeele utilizate în procesul de construcție	3	
CG2	Interpretarea documentației tehnice în vederea respectării normativelor la executarea procesului de construcție	3	
CG3	Întreținerea instrumentelor, dispozitivelor și utilajelor în stare perfectă de funcționare	3	
CG4	Respectarea cadrului legislativ și normativ de referință în procesul de realizare a atribuțiilor profesionale	3	
CG5	Gestionarea eficientă a situațiilor de risc și urgență	3	
CG6	Respectarea cerințelor, principiilor și valorilor profesionale pentru crearea unui mediu de lucru adecvat	3	
CG7	Aplicarea normelor de protecție a mediului în activitatea profesională	3	
CG8	Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă	3	
CS1	Organizarea eficientă a procesului de lucru	3	
CS2	Organizarea rațională a locului de lucru	3	
CS3	Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii	3	
CS4	Securizarea locului de lucru	3	
CS5	Montarea/demontarea mijloacelor de eșafodaj	3	
CS6	Manipularea materialelor pentru lucrări de armare	3	
CS7	Fasonarea materialelor pentru lucrări de armare	3	
CS8	Asamblarea armăturilor	3	
CS9	Pregătirea locului de montare a elementelor de armare	3	
CS10	Montarea elementelor de armare	3	
CS11	Pregătirea suprafeței pentru lucrări de betonare	3	
CS12	Montarea/demontarea cofrajelor	3	
CS13	Prepararea betonului	3	
CS14	Turnarea betonului	3	
CS15	Tratarea betonului după turnare	3	
CS16	Executarea lucrărilor de agățare	3	
CS17	Asigurarea calității lucrărilor de armare și betonare	3	

Notă: Stabilirea numărului de credite

Numărul de credite va putea fi stabilit pentru fiecare competență după încheierea definirii la nivel european a metodelor de alocare a punctelor de credite, inclusiv pentru învățământul profesional tehnic secundar.

Competența profesională: **Organizarea eficientă a procesului de lucru**

Cod: **CS1**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Îmbracă echipamentul de lucru și protecție. 2. Participă la instruirii de perfecționare, securitate și sănătate în muncă. 3. Analizează sarcina de lucru. 4. Interpretează schițe și desene tehnice/arhitecturale. 5. Stabilește succesiunea activităților de lucru; 6. Coordonează activitatea cu membrii echipei (dulgheri, sudori etc.). 7. Recepționează utilaje, instrumente și materiale de lucru. 8. Înlătură defecțiuni minore ale utilajelor. 9. Consultă personalul tehnic privind condițiile necesare de lucru. 10. Calculează necesarul materialelor de construcție. 11. Elaborează propuneri de îmbunătățire a procesului de lucru. 12. Remite utilaje, instrumente și materiale, la depozit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul de lucru și protecție; - Metodele de utilizare a echipamentului de lucru și protecție în funcție de specificul lucrărilor preconizate; - Instrucțiunea proprie de protecție a muncii; - Tendințe de dezvoltare a domeniului construcției; - Planificarea timpului necesar realizării lucrărilor; - Tipuri de documentație; - Liniile desenului și simbolizarea simplificată a materialelor de construcție; - Succesiunea etapelor de lucru în funcție de sarcina de lucru și particularitățile procesului tehnologic; - Destinația și parametrii de bază a utilajelor, instrumentelor și materialelor de lucru; - Utilajele, instrumentele și materialele de lucru; - Starea tehnică a utilajelor, instrumentelor; - Asigurarea prin consultarea cu personalul tehnic, condițiilor necesare de lucru ținând cont de cerințele procesului tehnologic.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</p> <p>Simulare</p> <p>Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori</p>	<p>Întrebări orale</p> <p>Test scris</p>

Competența profesională: **Organizarea rațională a locului de lucru**

Cod: **CS2**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspectează locul de muncă. 2. Transportă utilajele, instrumentele și materialele la locul de muncă. 3. Amplasează ergonomic utilajele, instrumentele și materialele la locul de muncă; 4. Spală utilajele și instrumentele de lucru; 5. Curăță locul de lucru; 6. Evacuează deșeurile de construcție. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cerințe generale față de locul de lucru; - Metode de observare și analiză a specificului locului de lucru, care ar putea să perturbe procesul de lucru; - Metodele inofensive de transportare a utilajelor; instrumentelor și materialelor - Regulile de agățare a greutateților; - Metodele de semnalizare; - Dispozitive de agățare; - Metode de estimare a masei materialelor de construcție transportate; - Metode de curățare și spălare a utilajelor și instrumentelor de lucru; - Metode de curățare a locului de lucru; - Utilaje și instrumente de curățare a locului de lucru; - Cerințe față de starea sanitară a locului de lucru; - Norme/instrucțiuni proprii la locul de muncă; - Norme de protecție a mediului; - Tipuri de deșeuri; - Ambalaje pentru deșeuri.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</p> <p>Simulare</p> <p>Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori</p>	<p>Întrebări orale</p> <p>Test scris</p>

Competența profesională: **Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii**

Cod: **CS3**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
1. Coordonează activitatea cu membrii echipei(dulgheri, sudori etc). 2. Informează superiorii despre neregularitățile depistate. 3. Raportează superiorilor asupra lucrărilor efectuate.	- Terminologia specială; - Metode de estimare a volumului de lucru.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori	Întrebări orale Test scris

Competența profesională: **Securizarea locului de lucru**

Cod: **CS4**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
1. Instalează îngrădirile de protecție în zonele de lucru cu pericol sporit. 2. Demontează construcțiile de îngrădire.	<ul style="list-style-type: none"> - Reguli de instalare a mijloacelor de semnalizare și avertizare; - NSSM privind efectuarea lucrărilor în condiții de pericol sporit; - Tipuri de îngrădiri; - Cerințele față de construcțiile de îngrădire; - Metode de demontare, transportare și depozitare a elementelor de îngrădire; - NSSM privind efectuarea lucrărilor de demontare, transportare și depozitare a elementelor de îngrădire.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori	Întrebări orale Test scris

Competența profesională: **Montarea/demontarea mijloacelor de eșafodaj**

Cod: **CS5**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
1. Montează mijloacelor de eșafodaj. 2. Demontează mijloacelor de eșafodaj.	<ul style="list-style-type: none"> - Echipament de lucru si protecție la montarea mijloacelor de eșafodaj; - Metode de marcare a locului de montaj a mijloacelor de eșafodaj; - Procesul de amenajare a locului de montare a mijloacelor de eșafodaj; - Metode de verificare a integrității și calității pieselor componente; - Echipamentul de lucru si protecție la demontarea mijloacelor de eșafodaj; - Planul de demontare a mijloacelor de eșafodaj; - Reguli de semnalizare si avertizare ale indicatoarelor; - Metode de demontare a schelelor exterioare și interioare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori	Întrebări orale Test scris

Competența profesională: **Manipularea materialelor pentru lucrări de armare**

Cod: **CS6**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sortează materialele de armare. 2. Curăță materialele de armare. 3. Descolăcește și întinde sârma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cerințe generale față de locul de lucru la sortarea materialele de armare; - Cerințele proiectului și sarcina de lucru; - Reguli de securitate și protecția muncii; - Metode de sortare a materialelor de armare pe tipuri și diametre; - Metode de utilizare a echipamentului de lucru; - Metode de curățare a materialelor de armare de rugină; - Utilaje, instrumente și material de lucru; - Starea tehnică a utilajelor și instrumentelor; - Norme de protecție la executarea lucrărilor de descolăcire și întindere a sârmei; - Metode de descolăcire și întindere a sârmei; - Dispozitive manuale și mecanizate; - Reguli de securitate și protecție a muncii la întinderea și descolăcirea sârmei.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</p> <p>Simulare</p> <p>Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superiori</p>	<p>Întrebări orale</p> <p>Test scris</p>

Competența profesională: **Fasonarea materialelor pentru lucrări de armare**

Cod: **CS7**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trasează materialele de armare. 2. Taie materialele de armare. 3. Îndoie materialele de armare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehnici de securitate și protecție la trasarea materialelor de armare; - Citirea dimensiunilor indicate în desenul tehnic; - Metode de măsurare și trasare a materialelor de armare; - Reguli de securitate și protecția muncii la tăierea materialelor de armare; - Dispozitive și instrumente necesare; - Metode de debitare conform marcajului manual sau mecanizat; - Echipament de lucru și protecție; - Metode de fasonare și îndoire a materialelor de armare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare	Întrebări orale Test scris

Competența profesională: **Asamblarea armăturilor**

Cod: **CS8**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marchează locul de îmbinare a elementelor. 2. Îmbină elementele prefabricate. 3. Leagă elementele prefabricate. 4. Etichetează carcasele. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulile de securitate și protecția muncii la îmbinarea și legarea elementelor prefabricate; - Metode de marcare și îmbinare a elementelor; - Poziționarea elementelor în funcție de dimensiunea acestora; - Instrumente, dispozitive, utilaje folosite la îmbinarea și legarea elementelor prefabricate; - Metode și tehnici de îmbinare și legare a elementelor prefabricate; - Cerințe de calitate în baza standardelor.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare	Test scris Întrebări orale

Competența profesională: **Pregătirea locului de montare a elementelor de armare**

Cod: **CS9**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trasează locul de montare a elementelor de armare. 2. Îndreaptă mustățile conform axelor. 3. Pregătește locul de montare a elementelor prefabricate. 4. Marchează poziția/locul montării elementelor de armare conform prevederilor proiectului de execuție. 5. Eliberează locul pentru montarea elementelor de armare în baza instrucțiunilor tehnologice și sarcinii de lucru. 6. Trasează axele specifice poziționării elementelor de armare în locurile de montare a acestora, conform desenului tehnic. 7. Îndreaptă mustățile armăturilor conform axelor, respectând dimensiunile indicate în desenul tehnic și ținând cont de devierile/abaterile admise. 8. Poziționează etrierele, respectând dimensiunile indicate în proiectul de execuție și asigurând rigiditatea elementelor de armare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrucțiuni tehnologice și sarcinii de lucru; - Reguli de respectare a securității în muncă; - Reguli de transportare a materialelor; - Tehnici de montare a elementelor de armare; - Metode de poziționare a elementelor de armare - Tehnici de îndreptare a mustăților; - Asigurarea rigidității elementelor de armare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Rapoarte de calitate a supra procesului și/sau produselor realizate de către candidați, din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici Proiect Simulare	Test scris Întrebări orale Studiu de caz

Competența profesională: **Montarea elementelor de armare**

Cod: **CS10**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poziționează elementele prefabricate în locuri de montare. 2. Fixează elementele de armare. 3. Instalează elementele de distanțiere. 4. Recepționează elementele de armare conform sarcinii de lucru, utilizând unelte/dispozitive corespunzătoare și asigurând integritatea acestora. 5. Poziționează elementele de armare în locul de montare conform marcajului, utilizând metode și tehnici de fixare corespunzătoare și respectând cerințele de calitate specifice. 6. Instalează/fixează elementele de distanțiere respectând distanța între armătură și cofraje prevăzută în proiectul de execuție, asigurând rigiditatea construcției și grosimea stratului de protecție a armăturii. 7. Curăță locul de montare al elementelor de armare, în vederea asigurării continuității lucrărilor ulterioare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elemente de armare, utilizarea uneltelor/dispozitive lor corespunzătoare, asigurarea integrității acestora; - Metode și tehnici de poziționare și fixare a elementelor de armare; - Cerințe de calitate; - Elemente de distanțiere, distanța între armătură și cofraje; - Asigurarea rigidității în construcție, grosimii stratului de protecție a armăturii. - Asigurarea continuității lucrărilor ulterioare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</p> <p>Simulare</p> <p>Portofoliu</p> <p>Autoevaluarea</p>	<p>Test scris</p> <p>Portofoliu</p> <p>Autoevaluarea</p> <p>Studiu de caz</p>

Competența profesională: **Pregătirea suprafeței pentru lucrări de betonare**

Cod: **CS11**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Curăță suprafața pentru betonare. 2. Umezește locul de betonare. 3. Curăță suprafața supusă betonării de impurități, deșeuri de construcție și corpuri străine, utilizând mijloacele corespunzătoare. 4. Verifică cofrajele în baza specificațiilor din desenul tehnic, utilizând metode și instrumente specific. 5. Umezește locul pentru betonare în cantități corespunzătoare cerințelor procesului tehnologic și condițiilor climaterice, utilizând dispozitive specifice de lucru. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parametrii suprafeței supuse betonării; - Noțiuni despre deșeuri de construcție; - Tipuri de cofraje; - Caracteristicile tehnice ale instrumentelor, utilajelor și materialelor; - Metode de montare a cofrajelor; - Cerințe ale procesului tehnologic de betonare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Simulare Autoevaluare	Întrebări orale Studiu de caz Portofoliu Autoevaluare

Competența profesională: **Montarea/demontarea cofrajelor**

Cod: **CS12**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marchează poziția/locul montării cofrajelor conform axelor și prevederilor proiectului de execuție. 2. Curăță de impurități suprafețele interioare a cofrajelor și le prelucrează cu material unguent selectat conform tehnologiei de betonare și tipul materialului din care sunt confecționate. 3. Poziționează cofrajele în locul de montare conform marcajului, asigurând susținerea provizorie a acestora. 4. Asamblează elementele cofrajelor, utilizând metode și dispozitive de fixare corespunzătoare tipului elementului de construcție și metodei de turnare, asigurând stabilitatea, rezistența, ermetizarea și exactitatea dimensiunilor acestora. 5. Decofrează elementele de construcție betonate ținând cont de succesiunea etapelor de decofrare și respectând durata de priză a betonului. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipuri de cofraje și caracteristicile lor; - Materiale din care este confecționat cofrajul; - Tehnici de prelucrare a suprafețelor interioare; - Metode de poziționare a cofrajelor în locul de montare; - Tehnologia asamblării cofrajelor; - Caracteristici tehnice ale echipamentelor și dispozitivelor de decofrare a elementelor de construcție betonate.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate Portofoliu Simulare	Întrebări orale Autoevaluarea Studiu de caz

Competența profesională: **Prepararea betonului**

Cod: **CS13**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prepară betonul. 2. Selectează componentele solide pentru prepararea betonului conform mărcii de beton indicată în proiectul de execuție și rețetelor de preparare. 3. Dozează ingredientele gravimetric sau volumetric, respectând cu strictețe indicațiile rețetelor de preparare și aplicând metodele și tehnicile adecvate. 4. Amestecă componentele solide și lichide ale betonului, introduse succesiv în procesul de amestecare în cantități stabilite de procesul tehnologic și rețeta de preparare. 5. Malaxează compoziția, cu ajutorul utilajelor adecvate, până la omogenizarea completă a acesteia, conform normelor tehnice specifice. 6. Pregătește amestecul de beton conform mărcii indicată în proiectul de execuție, ținând cont de condițiile climaterice. 7. Verifică calitatea compozițiilor în procesul de preparare conform condițiilor tehnice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehnologia de preparare a betonului; - Metode și tehnici de dozare a ingredientelor gravimetric sau volumetric; - Amestecuri de componente solide și lichide ale betonului; - Utilaje de malaxare a compoziției; - Norme tehnice de omogenizare; - Caracteristicile betonului conform condițiilor climaterice. - Cerințele calității în procesul de preparare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Simulare</p> <p>Rapoarte de calitate a supra procesului și/sau produselor realizate de către candidați, din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici</p> <p>Proiect</p>	<p>Întrebări orale</p> <p>Test scris</p> <p>Autoevaluarea</p> <p>Portofoliu</p>

Competența profesională: **Turnarea betonului**

Cod: **CS14**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Toarnă betonul în locul stabilit. 2. Compactează betonul turnat. 3. Nivelează betonul turnat și compactat. 4. Identifică ritmul de betonare în dependență de volumul suprafeței de betonare, structura și consistența betonului, asigurând parametrii necesari ai stratului de beton, indicați în proiectul de execuție. 5. Toarnă betonul continuu și uniform, respectând grosimea stratului de protecție a armăturii în intervalul abaterilor admise, conform procedurii tehnice specifice. 6. Elimină bulele de aer din masa betonului, utilizând utilaje specifice în funcție de consistența betonului și cerințele procesului tehnologic. 7. Protejează betonul de schimbările climatice nefavorabile pe durata turnării, utilizând metode și tehnici adecvate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reguli de respectare a securității în muncă; - Structura și consistența betonului, parametrii necesari pentru stratul de beton; - Metode și proceduri de turnare a betonului continuu, grosimea stratului de protecție a armăturii; - Utilaje specifice de iluminare a bulelor de aer din masa betonului; - Cerințele procesului tehnologic; - Metode și tehnici de protejare a betonului de schimbările climatice.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Simulare Portofoliu Autoevaluare	Întrebări orale Test scris Portofoliu

Competența profesională: **Tratarea betonului după turnare**

Cod: **CS15**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Înlătură neregularitățile depistate. 2. Protejează betonul turnat (termoizolare, încălzire, umezire etc.) 3. Protejează suprafața deschisă a elementelor turnate utilizând materiale specifice și asigurând întărirea betonului. 4. Curăță de bavuri suprafața de beton decofrată, utilizând instrumentele adecvate. 5. Tratează betonul turnat împotriva uscării premature, utilizând metoda potrivită, în dependență de temperatura la suprafața betonului și condițiile climaterice. 	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamente și dispozitive de protejare a suprafețelor deschise a elementelor turnate; - Norme de asigurarea calității; - Tehnologia de prelucrare a bavurii și a suprafețelor de beton decofrată, utilizarea instrumentelor adecvate; - Proceduri de tratare a betonului turnat împotriva uscării premature.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
<p>Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</p> <p>Proiect</p> <p>Autoevaluare</p> <p>Simulare</p>	<p>Test scris</p> <p>Întrebări orale</p> <p>Portofoliu</p> <p>Autoevaluare</p>

Competența profesională: **Executarea lucrărilor de agățare**

Cod: **CS16**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selectează accesorii conform greutateii și volumului încărcăturii. 2. Agăță încărcăturile. 3. Verifică corectitudinea agățării. 4. Ghidează procesul de deplasare a încărcăturii 5. Ajustează poziționarea elementelor prefabricate. 6. Detașează încărcăturile. 7. Selectează accesoriile/dispozitivele și metoda de agățare în funcție de greutatea și volumul încărcăturii, respectând instrucțiunile specifice lucrărilor de agățare. 8. Verifică dispozitivele de ridicare și agățare conform normelor tehnice. 9. Estimează greutatea și tipul încărcăturii conform marcajelor acestora. 10. Agăță încărcăturile (elemente de construcție, utilaje etc.) respectând regulile specifice de agățare. 11. Ghidează încărcăturile agățate către locurile destinate, respectând regulile de semnalizare și instrucțiunile specifice. 12. Desprinde încărcăturile, respectând consecutivitatea detașării dispozitivelor de agățare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode de agățare după greutatea și volumul încărcăturii, instrucțiunile lucrărilor de agățare; - Norme tehnice de verificare a dispozitivelor de ridicare și agățare; - Instrucțiuni de tipul încărcăturii, marcajele acestora; - Reguli de agățare a încărcăturilor (elemente de construcție, utilaje etc.); - Instrucțiuni de ghidare a încărcăturilor agățate către locurile destinate, reguli de semnalizare; - Reguli de desprindere a încărcăturilor, consecutivitatea detașării dispozitivelor de agățare.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Rapoarte de calitate a supra procesului și/sau produselor realizate de către candidați, din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici Portofoliu Proiect Autoevaluare Simulare	Test scris Întrebări orale Portofoliu Proiect

Competența profesională: **Asigurarea calității lucrărilor de armare și betonare**

Cod: **CS17**

Nivel: **3**

Credite:

Abilități	Cunoștințe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifică calitatea lucrărilor de betonare (grosime, înălțime, densitate etc.). 2. Verifică calitatea lucrărilor efectuate. 3. Identifică cerințele de calitate pentru lucrările de armare și betonare preconizate în baza fișei tehnologice și altor documente de reper. 4. Respectă cerințele de calitate pentru lucrările de armare și betonare planificate conform fișelor tehnologice. 5. Verifică lucrările executate pe etape de lucru prin compararea caracteristicilor tehnice ale acestora cu indicațiile din proiect. 6. Verifică caracteristicile tehnice ale lucrărilor de armare și betonare realizate conform parametrilor specifici. 7. Înlătură deficiențele constatate pe parcursul derulării lucrărilor. 8. Evaluează calitatea lucrului efectuat în conformitate cu condițiile tehnice prevăzute în fișa tehnologică și alte documente de reper. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cerințe de calitate pentru lucrările de armare și betonare, fișe tehnologice, documente de reper; - Procedee tehnice de execuție a lucrărilor pe etape de lucru, indicații din proiect; - Caracteristici tehnice ale lucrărilor de armare și betonare, parametri specifici; - Metode de înlăturare a deficiențelor constatate; - Dispozitive de evaluare a calității lucrului efectuat.

Metode de evaluare	
Abilități	Cunoștințe
Rapoarte de calitate asupra procesului și/sau produselor realizate de către candidați, din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici Portofoliu Simulare	Test scris Portofoliu Autoevaluare