MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA

**APROBAT**:

Ministerul Educației

**18 ianuarie 2016**

CALIFICARE PROFESIONALĂ

***Electromontor la repararea şi întreţinerea utilajului electric***

**Codul CORM:** **741233**

**Codul RNC: 713007**

**Nivel:** 3

**Domeniul ocupațional:** Industrie

**Versiune:** 1

**Data aprobării:** Ordinul Ministrului Educației nr. **1231** din **24 decembrie 2015**

**Data propusă pentru revizuire:** 2019

**Relația cu standardele ocupaționale relevante**: SO *Electromontor la repararea și întreținerea
utilajului electric*

**Grupul de elaborare a calificării profesionale:**

Barbăneagră Alexandru, profesor, maistru-instructor, Școala Profesională nr. 10, mun. Chișinău

Osoianu Vitalie, profesor, maistru-instructor, Școala Profesională nr. 10, mun. Chișinău

Lungu Vasile, șef laborator electrotehnic, S.R.L. „Lumgrupmaș”

Guja Sergiu, șef șantier, inginer-energetician, S.R.L. „Glorinal”

Zberea Marta, expert format în elaborarea calificărilor

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

**Verificator sectorial:**

**Comisia de validare:**

Rusnac Nadejda, Comitetul Sectorial în domeniul industriei nealimentare, preşedinte

Babici Boris, Comitetul Sectorial în domeniul industriei nealimentare, membru

Gangura Gheorghe, Comitetul Sectorial în domeniul industriei nealimentare, membru

**Denumirea documentului electronic: 713007\_CP\_Electromontor\_la\_repararea\_şi\_întreţinerea\_utilajului\_electric\_ROM.docs**

*Responsabilitatea pentru conținutul calificării profesionale revine Comitetului Sectorial pentru Formare Profesională în Industrie Nealimentară*

|  |  |
| --- | --- |
| **Descriere** | Calificarea *Electromontor la repararea și întreținerea utilajului electric* este elaborată pentru persoana cu cunoştinţe şi deprinderi speciale de montare, reglare și reparare a utilajelor și echipamentelor electrice; efectuează lucrări de conectare, deconectare și inspectare a transformatoarelor, verifică starea izolatoarelor și siguranțelor mijloacelor de iluminat*.* Principala activitate a *electromontorului* este asigurarea unei optime și fiabile funcționări a echipamentelor electrice pe care le deservește. Activitatea profesională se desfășoară într-un mediu cu risc sporit, în conformitate cu regulile, instrucțiunile și regulamentele interne, specificațiile tehnice ale echipamentelor și utilajelor electrice, regulile de exploatare a instalațiilor electrice și măsurile de sănătate și securitate în muncă. Calificarea este destinată atît persoanelor care activează în această ocupaţie, cît şi celor care îşi dezvoltă abilităţi în acest sens. |
| **Scop** | Facilitează angajarea în cîmpul muncii |
| **Modalități de furnizare** | Programe de formare profesională inițială, sisteme de ucenicie, cursuri de scurtă durată, învățare non-formală |
| **Durată studii** | 1, 2, 3 ani; 2 – 9 luni |
| **Certificare** | Certificat de calificare |
| **Grup țintă** | Elevi, șomeri, angajați |
| **Motivație** | Calificarea*Electromontor la repararea și întreținerea utilajului electric* 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 cucertificatde studii gimnaziale*,* absolvent de liceu cu diplomă de bacalaureat, absolvent de școală medie |
| **Oportunități de angajare în cîmpul muncii** | Întreprinderi, centrale electrice, șantiere de construcții, individual |
| **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: *Electromontor la repararea şi întreţinerea utilajului electric***

Cod RNC: **713007**

Nivel: 3

**Lista competențelor profesionale**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cod** | **Denumirea competenței profesionale** | **Nivel** | **Credite** |
| CG1 | Organizarea raţională a locului de muncă | 3 |  |
| CG2 | Integrarea progreselor tehnologice şi tendinţelor de dezvoltare din domeniul energeticii în activitatea profesională | 3 |  |
| CG3 | Întocmirea şi analizarea documentaţiei tehnice în vederea respectării normelor tehnice la executarea proceselor de lucru | 3 |  |
| CG4 | Respectarea cadrului legal şi normativ-reglatoriu de referinţă în procesul de realizare a atribuţiilor ocupaţionale | 3 |  |
| CG5 | Comunicarea în diverse circumstanţe în raport cu membrii echipei de lucru, superiorii şi alte persoane de referinţă, în limbaj profesional specific domeniului | 3 |  |
| CG6 | Aplicarea procedurilor de calitate | 3 |  |
| CG7 | Acţionarea în baza cerinţelor şi valorilor profesionale în vederea asigurării rezultatelor optime la locul de muncă | 3 |  |
| CG8 | Gestionarea eficientă a resurselor materiale, umane şi de timp | 3 |  |
| CG9 | Aplicarea normelor de sănătate, securitate în muncă şi de protecţie antiincendiară | 3 |  |
| CG10 | Gestionarea eficientă a situaţiilor de urgenţă şi de risc | 3 |  |
| CG11 | Aplicarea normelor de protecţie a mediului înconjurător | 3 |  |
| CS1 | Organizarea eficientă a procesului şi locului de lucru | 3 |  |
| CS2 | Securizarea locului şi procesului de muncă | 3 |  |
| CS3 | Coordonarea activităţii profesionale cu membrii echipei şi superiorii | 3 |  |
| CS4 | Montarea/demontarea utilajelelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie | 3 |  |
| CS5 | Efectuarea lucrărilor de mentenanţă a utilajelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie | 3 |  |
| CS6 | Diagnosticarea defectelor la utilajele electrice de forţă, instalaţiile de comandă şi protecţie | 3 |  |
| CS7 | Reparaţia utilajelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie | 3 |  |
| CS8 | Efectuarea lucrărilor de mentenanţă a reţelelor de cablu | 3 |  |
| CS9 | Repararea reţelelor de cablu | 3 |  |
| CS10 | Monitorizarea parametrilor funcţionali ai echipamentului electric | 3 |  |
| CS11 | Asigurarea calităţii lucrărilor efectuate | 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 învăţămîntul profesional tehnic secundar.

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

Cod: **CS1**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Participă la şedinţe de planificare cu energeticianul de sector;
2. Analizează ordinul de lucru;
3. Analizează schemele electrice;
4. Selectează instrumentele, materialele şi piesele de lucru;
5. Propune soluţii noi pentru utilizarea raţională a utilajelor, resurselor întreprinderii;
6. Determină modul de intervenţie;
7. Curăţă instrumentele și locul de lucru;
8. Evacuează deşeurile;
9. Înlătură indicatoarele de avertizare;
10. Remite materialele de lucru la depozit;
11. Curăţă echipamentul individual de lucru şi de protecţie;
12. Conectează utilajul la sursa de energie electrică.
 | * Terminologia de specialitate, simboluri şi abrevieri specifice domeniului (GOST21.647-88);
* Bazele organizării lucrărilor de montare, întreţinere şi reparare a utilajului electric;
* Fişa tehnologică a lucrărilor de montare, întreţinere şi reparare a utilajului electric, utilaje, SDV-uri, caracteristici şi destinaţia lor;
* Conţinutul ordinului de lucru şi planificarea sarcinii de lucru;
* Tipuri de scheme electrice şi simboluri convenţionale;
* Noţiuni de bază despre lăcătuşerie;
* Instrumente/accesorii și destinaţia lor; instrucţiuni şi măsuri de securitate la utilizarea acestora;
* Reguli de amplasare, depozitare şi transportare a materialelor şi utilajelor la locul de lucru;
* Procedee de intervenţie în diferite cazuri de dereglări ale utilajului;
* Normele de SSM şi organizarea locului de muncă;
* Parametrii caracteristici ale utilajului şi ale liniilor de alimentare cu energie electrică a receptorilor electrici conform schemelor electrice principiale şi de exploatare la întreţinere;
* Categoriile de fiabilitate a instalațiilor electrice la întreţinere.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăSimulareTestur scrisProba practicăEvaluarea superiorului | Test scrisSimulareProba oralăEvaluarea superiorului |

Competența profesională: **Securizarea locului şi procesului de muncă**

Cod: **CS2**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Aplică echipamentul individual de lucru şi de protecţie;
2. Participă la instruiri în măsuri de securitate şi sănătate în muncă periodice şi specifice sarcinii de muncă;
3. Deconectează utilajul electric de la sursă;
4. Marchează locul de intervenţie cu indicatoare de interzicere şi avertizare;
5. Verifică prezenţa tensiunii la locul de intervenţie;
6. Conectează dispozitivul mobil de scurtcircuit la priza de pămînt;
7. Verifică integritatea legăturii cu priza de pămînt.
 | * Aplicarea şi destinaţia echipamentului de protecție;
* Acordarea primului ajutor medical în caz de accidente;
* Cerinţe generale de SSM pentru electricieni,exploatatori ale instalaţiilor electrice; care executălucrări la înălţimi; la efectuarea lucrărilor cu unelte şi maşini electrice;
* Norme de securitate şi sănătate în muncă;
* Norme de exploatare a instalaţiilor electrice;
* Particularităţile şi specificul locului de muncă;
* Conţinutul ordinului de lucru;
* Metode de conectare/deconectare a utilajului electric de la sursă;
* Indicatoare de avertizare/interzicere și condiţii specifice de marcare cu ele;
* Metode de verificare a tensiunii electrice;
* Aparate de măsură şi control, utilizarea lor;
* Dispozitive mobile de scurtcircuit.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directă SimulareProba practicăChestionare orală | Test scrisChestionare oralăProba practicăPortofoliu |

Competența profesională: **Coordonarea activităţii profesionale cu membrii echipei şi superiorii**

Cod: **CS3**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Coordonează lucrările cu colegii de echipă;
2. Informează superiorul despre necesarul de materiale pentru lucrările de reparaţii;
3. Raportează superiorului asupra lucrului efectuat.
 | * Metode şi procedee de executare a lucrărilor de montare, întreţinere şi reparare a utilajului electric;
* Modalităţi de planificare şi coordonare a lucrărilor cu colegii de echipă;
* Norme de întrebuinţare a materialelor conform sarcinii de lucru;
* Moduri de raportare și comunicare;
* Măsuri organizatorice în procesul de lucru la locul de muncă în comun cu colegii de echipă.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăProba practicăEvaluarea superiorului | Test scrisProiectEvaluarea superioruluiSimulare |

Competența profesională: **Montarea/demontarea utilajelelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie**

Cod: **CS4**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Demontează instalaţiile şi utilajele electrice;
2. Dezasamblează instalaţiile şi utilajele electrice;
3. Demontează cupla motor-pompă.
 | * Instrucţiuni de folosire (paşaport tehnic) a utilajului, indicaţii de proiect, cerinţele producătorului de utilaje;
* Reguli de montare/demontare a utilajelor de forţă;
* Reguli de montare/demontare a instalaţiilor de comandă şi de protecţie;
* Metode de demontare completă/parţială a utilajelor şi echipamentelor electrice;
* Norme și instrucțiuni de securitate şi sănătate în muncă;
* Procedee de securizare a locului de lucru;
* Construcţia, schemele principiale de funcţionare a instalaţiei/utilajelor electrice;
* Metode de identificare a nodului utilajului electric prevăzut pentru dezasamblare;
* Consecutivitatea şi modul de aplicare corect a instrumentelor pentru reparaţie (demontare, dezasamblare).
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Studiu de cazObservarea directă SimulareChestionare oralăProba practică | Test scrisProba practicăSimulareChestionare orală |

Competența profesională: **Efectuarea lucrărilor de mentenanţă a utilajelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie**

Cod: **CS5**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Verifică instalaţiile electrice şi încăperile;
2. Curăţă suprafaţa exterioară a instalaţiilor şi utilajelor electrice;
3. Verifică contactele la şinele de asamblare/barele electrice;
4. Consolidează contactele electrice;
5. Lubrifiează rulmenţii;
6. Verifică nivelul de ulei la transformatoare şi întrerupătoare cu ulei;
7. Colectează probe de ulei;
8. Adăugă uleiul în transformatoare şi întrerupătoare cu ulei;
9. Verifică integritatea mufei-terminal;
10. Verifică integritatea izolatoarelor;
11. Verifică vizual izolaţia între inelele colectoare (ex.: lipsa ridurilor, carbonizărilor etc.);
12. Verifică instalaţiile de condensatoare (ex.: lipsa scurgerilor de ulei, umflăturilor, temperaturii ridicate etc.);
13. Înregistrează lucrările efectuate în documentaţia de mentenanţă.
 | * Instrucţiuni interne de exploatare şi parametrii de exploatare a utilajelor şi instalaţiilor;
* Orarul lucrărilor de profilaxie;
* Reguli şi metode de efectuare a reparaţiilor;
* Proceduri specifice de înlăturare operativă a defecţiunilor minore apărute în procesul de exploatare a instalaţiilor şi utilajului electric;
* Instrumente, utilaje, mașini electrice și destinaţia acestora;
* Construcţia, parametrii și utilizarea transformatoarelor și întrerupătoarelor cu ulei;
* Caracteristicile metode de utilizare a motoarelor și generatoarelor electrice;
* Parametruu aparatelor de măsură şi control;
* Metode de verificare a parametilor tehnici;
* Specificaţii tehnice şi parametri tehnici a înfăşurărilor motorului, generatorului, transformatorului;
* Instrucţiuni specifice de colectare a uleiurilor;
* Metode de ungere a utilajelor electrice;
* Instrucţiuni interne ale întreprinderii cu privire la subansamblurile intens solicitare în timpul exploatării;
* Reguli de selectare a echipamentelor cu defecţiuni majore pentru repararea lor;
* Regulamentul intern al întreprinderii şi modul de completare a registrelor de mentenanţă.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directărSimulareChestionare oralăProba practicăRapoarte de calitate asupra procesului şi/sau produselor realizate de către candidaţi din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici/forul tutelar | Întrebări oraleTest scrisPortofoliuStudiu de caz |

Competența profesională: **Diagnosticarea defectelor la utilajele electrice de forţă, instalaţiile de comandă şi protecţie**

Cod: **CS6**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Analizează neregularităţile constatate de utilizatori;
2. Verifică aparatajul de pornire;
3. Verifică borna de contact;
4. Examinează integritatea înfăşurării motorului;
5. Testează rezistenţa izolaţiei între înfăşurare şi stator;
6. Testează izolaţia între bobine/bobine şi carcasă;
7. Verifică manual şi cu tensiune rotorul în gol;
8. Estimează consumul de curent electric pentru fiecare înfăşurare;
9. Analizează vizual inelele colectorului, portperiilor şi periilor;
10. Determină defecţiunea şi gradul de uzură a pieselor şi subansamblurilor conform parametrilor tehnici.
11. Completează lista necesarului pentru lucrările de reparaţii;
12. Verifică tija de contact la întrerupătorul cu ulei;
13. Verifică agregatul motor-pompă, cu sarcină.
 | * Planul de mentenanţă;
* Paşapoartele tehnice ale utilajelor electrice de forţă, instalaţii de comandă şi protecţie.
* AMC-uri şi destinaţia lor;
* Metode de verificare a prezenţei tensiunii la utilajul supus intervenţiei;
* Metode de testare a rezistenşei izolaţiei;
* Metode de determinare a stării tehnice generale a colectoarelor la motoare, generatoare etc.;
* Metode de testare în gol a utilajelor electrice;
* Metode de verificare a lipsei vibraţiilor, zgomotelor atipice după centrarea axelor rotorului;
* Metode de verificare a stării tehnice a instalaţiilor de condensatoare;
* Instrucţiuni tehnice interne;
* Specificaţiile tehnice ale utilajelor electrice;
* Metode de verificare şi depistare a defecţiunilor utilajelor electrice.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Chestionare oralăObservarea directăSimulareProba practicăRapoarte de calitate asupra procesului şi/sau produselor realizate de către candidaţi din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici/forul tutelar | Test scrisChestionare oralăProba practică |

Competența profesională: **Reparaţia utilajelor electrice de forţă, instalaţiilor de comandă şi protecţie**

Cod: **CS7**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Curăţă camera de stingere a întrerupătorului cu ulei;
2. Înlocueşte tija de contact;
3. Înlocuieşte piesele defectate la aparatajele de pornire;
4. Curăţă contactele utilajelor electrice;
5. Curăţă componentele demarorului electromagnetic;
6. Înlocuieşte piesele defecte la utilajele electrice;
7. Înlocuieşte garniturile la transformatoarele de putere;
8. Înlocuieşte rotorul şi rulmenţii;
9. Elimină umezeala din instalaţii şi utilaje electrice;
10. Înlocuieşte firul de legătură cu priza de pămînt la instalaţii şi utilaje;
11. Centrează axele rotorului şi a pompei;
12. Reglează întrerupătoarele de capăt;
13. Reglează întrerupătorul cu ulei conform parametrilor tehnici de funcţionare;
14. Reglează distanţa între semi-cuple şi motor-pompă;
15. Marchează firele electrice, cablurile şi echipamentul electric.
 | * Tipuri de materiale ce urmează a fi puse în lucru în baza proiectului;
* Norme de securitate şi sănătate în muncă;
* Procedee de intervenţie în dependenţă de defectele depistate şi procesul tehnologic de reparare şi întreţinere a utilajului electric;
* Procesul tehnologic de efectuare a lucrărilor de de reparaţie a utilajelor electrice;
* Procesul de curăţare a camerei de stingere a întrerupătorului cu ulei, contactelor utilajelor electrice, componentelor demaratorului electromagnetic, ansamblurilor rămase pe maşină cu ajutorul soluţiilor speciale, conform specificaţiilor echipamentului respectiv;
* Metode de marcare a firelor electrice, cablurilor şi echipamentului electric evitînd riscul conectării greşite a utilajului, conform registrului de evidenţă a liniilor din cablu;
* Metode de înlocuire a pieselor uzate, a firelor de legătură cu priza de pământ, de schimb a materialelor absorbante, conform instrucţiunii de exploatare a utilajului;
* Metode de ajustare a întrerupătorului de capăt/cu ulei şi a distanţei între semi-cuple motor pompă etc.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăProbă practicăProiectSimulareChestionare orală | Test scrisProba practicăProiectPortofoliu |

Competenţa profesională: **Efectuarea lucrărilor de mentenanţă a reţelelor de cablu**

Cod: **CS8**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Identifică cablul deteriorat şi locul cu defect;
2. Testează cablul cu tensiune înaltă.
 | * Instrucţiuni de exploatare a reţelelor electrice;
* Normativele cablurilor şi a sarcinilor reţelelor de cablu;
* Starea tehnică a mufelor terminale şi metode de curăţare a lor;
* Metode adecvate de verificare a stării contactelor si izolaţiei mufelor terminale;
* Norme de testare a liniilor electrice.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăProbă practicăChestionare orală | Test scrisChestionare oralăPortofoliu |

Competenţa profesională: **Repararea reţelelor de cablu**

Cod: **CS9**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Asigură accesul la segmentul de cablu deteriorat;
2. Înlătură segmentul de cablu deteriorat;
3. Tăie segmentul nou de cablu;
4. Îmbrăcă ţevile pirotermice;
5. Desface capetele de cablu pentru efectuarea mufelor de îmbinare;
6. Îmbină firele de cablu prin mufe;
7. Fixează mufele;
8. Izolează mufele cu ţeava pirotermică;
9. Acoperă cablul (cu nisip, cărămidă, grund).
 | * Terminologia de specialitate;
* Procedee de asigurare a accesului şi localizarea locului deteriorat al cablului;
* Tipuri de instrumente și echipamente speciale;
* Normative tehnice pentru repararea cablurilor electrice;
* Procesul tehnologic de înlăturare a segmentului de cablu deteriorat şi de înlocuire;
* Procesul tehnologic de îmbinare a firelor de cablu prin mufe şi izolarea mufelor cu ţeavă pirotermică;
* Cerinţe tehnologice de acoperire a cablului reparat şi materiale de acoperire.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăStudiu de cazProba practicăChestionare oralăProiectRapoarte de calitate asupra procesului şi/sau produselor realizate de către candidaţi din partea colaboratorilor/superiorilor ierarhici/forul tutelar | Test scrisSimulareChestionare oralăAutoevaluare |

Competenţa profesională: **Monitorizarea parametrilor funcţionali ai echipamentului electric**

Cod: **CS10**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Verifică parametrii de funcţionare a convertoarelor electronice;
2. Verifică integritatea sigiliului şi funcţionalitatea AMC-urilor;
3. Înregistrează indicii de pe AMC-uri.
 | * Regulamentul intern de înregistrare în registrele de evidenţă a indicaţiilor AMC-urilor şi compararea lor cu cele din documentaţia tehnică.
* Regulamentul intern de transmitere a informaţiei înregistrate superiorilor;
* Metode de verificare a regimului de funcţionare a AMC-urilor şi a sigiilor aplicate.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Observarea directăProba practicăSimulareChestionare oralăProiect | Chestionare oralăTest scrisProiect |

Competenţa profesională: **Asigurarea calităţii lucrărilor efectuate**

Cod: **CS11**

Nivel: **3**

Credite:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abilități** | **Cunoștințe** |
| 1. Testează în gol utilajele reparate;
2. Verifică calitatea lucrului efectuat (ex.: lipsa încălzirilor, zgomotelor atipice, scurgerilor de ulei etc.).
 | * Metode şi tehnici la executarea elementelor de ancorare;
* Cerinţe de calitate, proceduri interne de control al calităţii, fişe tehnologice;
* Instrucţiuni de lucru, caiet de sarcini, criterii şi indicatori ai calităţii lucrărilor;
* Instrucţiuni de exploatare şi reparare a utilajelor şi echipamentelor electrice;
* Metode de utilizare a tehnicilor şi AMC-urilor specifice activităţii pentru verificarea calităţii lucrărilor.
 |

|  |
| --- |
| **Metode de evaluare** |
| Abilități | Cunoștințe |
| Proba practicăChestionare oralăObservarea directă a activitățilorRapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor ierarhic superioriChestionarul clientuluiPortofoliuProiect | Test scrisChestionare oralăPortofoliuProba practicăProiect |