

Standard ocupațional

OPERATOR MONTAJ LINII AUTOMATE

În sectorul: **CONSTRUCȚII DE MAȘINI, MECANICĂ FINĂ,
ECHIPAMENTE ȘI APARATURĂ**

Cod:.....

Data aprobării:.....

Denumirea documentului:.....

Versiunea:

Data de revizuire preconizată:.....

Inițiator de proiect: COMITET SECTORIAL CONSTRUCȚII DE MAȘINI, MECANICĂ FINĂ, ECHIPAMENTE ȘI APARATURĂ

Expertul echipei de redactare: GEORGETA PAVELESCU, inginer,
S.C. AUTOMOBILE DACIA / FSAR PITEȘTI

Realizatorii standardului ocupațional: GEORGETA PAVELESCU, inginer, S.C. AUTOMOBILE DACIA; DANIELA ANGHEL, inginer, SC AUTOMOBILE DACIA; GHEORGHE ANGHEL, inginer, SC ACI ROMÂNIA; GHEORGHE POPA, specialist automatist.

Verificatorul standardului ocupațional: EUGEN DUMITRU DĂNĂILĂ, inginer,
SC GRIRO SA București/FEPA-CM București

Autorul calificării: GEORGETA PAVELESCU, inginer,
S.C. AUTOMOBILE DACIA / FSAR PITEȘTI

Documentația sursă: -Analiza ocupațională pentru operator montaj linii automate realizată
în august 2007
-Ghid pentru elaborarea standardelor ocupaționale-elaborat de CNFPA
-Metodologie de elaborare și aprobare a standardelor ocupaționale

Data elaborării: noiembrie 2007

Responsabilitatea pentru conținutul acestui standard ocupațional și al calificărilor bazate pe acest standard ocupațional revine Comitetului sectorial.

Data validării (în Comitetul Sectorial):

Comisia de validare (persoanele semnatare ale raportului de validare) :

Descrierea ocupației

Operatorul de linii automate realizează pe o linie automată/ semiautomată/ mașini unelte cu comandă numerică, lucrări aferente de prelucrare/ asamblare necesare realizării pieselor, și ansamblelor / subansamblelor complexe.

Principalele activități desfășurate de operatorul pe linii automate sunt:

- Alegerea SDV-urilor necesare alimentării magaziei de scule a liniei, pregătirea aprovizionării cu piese necesare montajului , în cazul liniilor de montaj, și pregătirea aprovizionării cu piese brute necesare prelucrării, în cazul liniilor de prelucrare.
- Urmărirea parametrilor și supravegherea liniilor automate
- Identificarea, verificarea și intervenția pentru remedierea defecțiunilor apărute în timpul lucrului.

Locul de desfășurare a activității

Ateliere specializate de montaj, prelucrare, bine iluminate

Competențele operatorului pe linii automate se referă în general la:

- capacitatea de a cunoaște și de a respecta documentația tehnică / tehnologică și de control necesară în activitatea curentă .
- capacitatea de a monitoriza parametrii regimului tehnologic, afișați în interfața om- mașină .
- capacitatea de a identifica semnificația semnalelor luminoase și auditive ale postului
- rigurozitatea, corectitudinea și acuratețea cu care respectă prescripțiile documentației specifice .
- spiritul de observație, vigilența, responsabilitatea cu care efectuează verificarea periodică a posturilor liniilor automate.
- spiritul de observație, rigurozitatea, conștiinciozitatea cu care respectă normele de securitatea muncii și prevenire riscuri. .
- operativitatea și eficiența cu care intervine pentru remedierea sau anunțarea defecțiunilor .

Pentru realizarea activităților specifice, sunt necesare cunoștințe privind:

- Modul de utilizare și întreținere a SDV-urilor, echipamentelor din dotare:.
- Procesele tehnologice ale liniei (diverse tipuri de prelucrare prin așchiere, diverse tipuri de asamblare, de montaj, de înșurubări, etc.), prevederile standardelor tehnice, normelor și normativelor în vigoare specifice proceselor folosite
- Piese componente, reperele sau ansamblele care se prelucrează sau assemblează pe linia respectivă .
- Posibile defecte ce pot apărea în timpul procesului , cauzele care le generează și modul de eliminare a acestora, precum și procedeele de alertare.
- Noțiuni elementare de operare PC / Noțiuni de limbaj specific mașinii, postului
- Noțiuni minime de limbă în care este conceput softul (franceză, engleză, germană, etc.)
- Semnificația butoanelor și becurilor de avertizare (ex:roșu- pentru operații neconforme, verde- operații conforme, galben- diverse avertizări: durata de viață schimb sculă la limita de alertă, nivelul lichidului de răcire la limita de alertă, temperatura lagărelor la limita de alertă etc.)
- Documentele specifice de realizarea calității lucrărilor.
- Modul de utilizare și depozitare a substanțelor chimice folosite pe linie.

| | |
|--|---------------------------------|
| <p>Unitățile de competențe cheie</p> <p>Titlul unității 1: Comunicare în limba maternă</p> <p>Titlul unității 2: Comunicare în limbi străine</p> <p>Titlul unității 3: Competență matematică și competențe de bază în știință și tehnologie</p> <p>Titlul unității 4: Competențe informatice</p> <p>Titlul unității 5: A învăța să înveți</p> <p>Titlul unității 6: Competențe sociale și civice</p> <p>Titlul unității 7: Spirit de inițiativă și antreprenoriat</p> <p>Titlul unității 8: Exprimare și conștiință culturală</p> | <p>Cod de referință:</p> |
| <p>Unitățile de competențe generale</p> <p>Titlul unității 1 : Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență</p> <p>Titlul unității 2 : Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p>Titlul unității 3 : Aplicarea procedurilor de calitate</p> <p>Titlul unității 4 : Organizarea locului de muncă</p> <p>Titlul unității 5 : Întreținerea echipamentelor de lucru</p> | <p>Cod de referință:</p> |
| <p>Unitățile de competențe specifice</p> <p>Titlul unității 1 : Pregătirea posturilor de lucru la liniile automate</p> <p>Titlul unității 2 : Supravegherea funcționării liniilor automate</p> <p>Titlul unității 3 : Intervenția în cazul incidentelor</p> | <p>Cod de referință:</p> |

| Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență (unitate generală) | | | Cod de referință |
|---|---|---|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executantului, în vederea aplicării corecte a prevederilor legale, referitoare la sănătatea, securitatea în muncă și situațiile de urgență, în scopul evitării producerii accidentelor, acordării de prim ajutor și intervenției în cazul situațiilor de urgență. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Aplică prevederile legale, referitoare la sănătatea și securitatea în muncă | <p>1.1 Însușirea normelor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă este realizată prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice locului de muncă.</p> <p>1.2 Echipamentul de lucru și protecție, specific activităților de la locul de muncă este asigurat, conform prevederilor legale.</p> <p>1.3 Mijloacele de protecție și de intervenție sunt verificate, în ceea ce privește starea lor tehnică și modul de păstrare, conform cu recomandările producătorului și adecvat procedurilor de lucru specifice.</p> <p>1.4 Situațiile de pericol sunt identificate și analizate, în scopul eliminării imediate.</p> <p>1.5 Situațiile de pericol, care nu pot fi eliminate imediat, sunt raportate persoanelor abilitate în luarea deciziilor.</p> | <p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NSSM, de protecție a mediului și pentru situații de urgență. - Legislație și proceduri de lucru specifice locului de muncă. - Specificul locului de muncă. | <p>Situațiile de pericol sunt identificate și analizate cu atenție. Situațiile de pericol, care nu pot fi eliminate imediat, sunt raportate cu promptitudine persoanelor abilitate. Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă. Înlăturarea factorilor de risc este făcută cu responsabilitate. În caz de accident, este contactat, imediat, personalul specializat și serviciile de urgență Măsurile de prim ajutor</p> |
| 2. Reduce factorii de risc | <p>2.1 Identificarea factorilor de risc este realizată în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>2.2 Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă, conform procedurilor interne.</p> <p>2.3 Înlăturarea factorilor de risc este făcută, conform reglementărilor în vigoare.</p> | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 3. Respectă procedurile de urgență și de evacuare | 3.1 Accidentul este semnalat, cu promptitudine, personalului specializat și serviciilor de urgență. 3.2 Măsurile de evacuare, în situații de urgență, sunt aplicate, corect, respectând procedurile specifice. 3.3 Măsurile de prim ajutor sunt aplicate, în funcție de tipul accidentului. | | sunt aplicate cu promptitudine și responsabilitate, cu antrenarea întregii echipe. |
|--|---|--|--|

Gama de variabile:

Documentație de referință: legea securității și sănătății în muncă, NSSM și în domeniul situațiilor de urgență, regulament de ordine interioară (ROI), fișa postului, plan prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematică instruirii etc.

Riscuri: pericol de lovire pe căi de circulație, cădere de obiecte și materiale de la înălțime, în timpul manevrării, proiectare de particule în special în ochi, risc de alunecare, pericol de tăiere cu scule și unelte conținând părți metalice/ ascuțite, arsuri etc.

Factori de risc: referitori la sarcina de muncă, executant, mediul de muncă, procesul tehnologic.

Particularitățile locului de muncă: în interiorul unor clădiri, la temperaturi ridicate, manevrări de piese cu risc, condiții de luminozitate etc.

Situații de urgență: accidente, cutremure, incendii, explozii, inundații etc.

Aspecte relevante: fronturi de lucru existente și tipurile activităților desfășurate, modalitatea de organizare a activităților, punctele de descărcare a semifabricatelor, existența și repartizarea căilor de acces, numărul de participanți în procesul de muncă și distribuția pe posturi de lucru, condițiile de temperatură și iluminare etc.

Mijloace de semnalizare: **utilizate permanent**- panouri (indicatoare, plăci), culori de securitate; etichete(pictograme, simbol de culoare pe fond); **utilizate ocazional** - semnale luminoase, acustice, comunicare verbală (pentru atenționare asupra unor evenimente periculoase, chemare sau apel al persoanelor pentru o acțiune specifică sau evacuare de urgență) etc.

Echipamentul individual de protecție a muncii: căști de protecție, mănuși diverse, palmare, bocanci, veste, pufoaice etc.

Persoane abilitate: inginer, maistru, tehnician, șef de echipă, responsabili NSSM și situații de urgență, medici, pompieri etc.

Servicii abilitate: servicii de ambulanță, pompieri, protecție civilă etc.

Modalități de intervenție: îndepărtarea accidentaților din zona periculoasă, degajarea locului pentru eliberarea accidentaților, anunțarea operativă a persoanelor abilitate etc.

Tipuri de accidente: traumatisme mecanice produse prin cădere, lovire, compresiune, tăiere, alunecare, pătrunderea corpurilor străine în ochi etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) - Simularea poate fi adecvată pentru producerea dovezilor în următoarele cazuri:
 - aplicarea procedurilor de evacuare în caz de urgență
 - aplicarea procedurilor de intervenție în caz de accident

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Aplicarea normelor de protecție a mediului (unitate generală) | | | Cod de referință |
|---|--|--|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executantului, în vederea aplicării corecte a normelor de protecție a mediului, în scopul diminuării riscurilor de mediu, precum și a consumului de resurse naturale. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Aplică normele de protecție a mediului | 1.1 Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate, sunt identificate corect, în vederea aplicării normelor de protecție 1.2 Normele de protecție a mediului sunt însușite, prin instructaje periodice pe tot parcursul executării lucrărilor. 1.3 Normele de protecție a mediului sunt aplicate, corect, evitându-se impactul nociv asupra mediului înconjurător zonei de lucru. . | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Norme specifice de protecție a mediului. - Legislație și proceduri interne de urgență, specifice. - Particularitățile locului de muncă. | Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate sunt identificate cu atenție. Normele de protecție a mediului sunt însușite, cu responsabilitate. Eventualele riscuri, ce pot afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți, sunt anunțate, cu promptitudine, persoanelor abilitate și serviciilor de urgență Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară cu |
| 2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu | 2.1 Aplicarea de proceduri de recuperare a materialelor re folosibile se face adecvat specificului activităților derulate. 2.2 Reziduurile rezultate din activitățile de pe locul de muncă sunt manipulate și depozitate, conform procedurilor interne, fără afectarea mediului înconjurător. 2.3 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a mediului înconjurător se face în conformitate cu procedurile de urgență și legislația în vigoare. 2.4 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară, evitând agravarea situației deja create. | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale. | 3.1 Utilizarea resurselor naturale se face judicios. 3.2. Acțiunea pentru diminuarea pierderilor de resurse naturale se face permanent, conform procedurilor specifice. | | promptitudine. Identificarea situațiilor în care se pot produce pierderi, necontrolate de resurse naturale se face cu responsabilitate. |
|--|--|--|--|

Gama de variabile:

Documentație de referință: legea protecției mediului, norme de protecția mediului, regulament de ordine interioară (ROI), fișa postului, plan prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematică instruirii etc.

Factori de mediu: apă, aer, sol, specii și habitate naturale.

Riscuri: poluarea apei, aerului, solului, degradarea biodiversității etc.

Factori de risc ce acționează asupra mediului:

- chimici: substanțe toxice, corozive, inflamabile;
- mecanici: vibrații excesive ale echipamentelor tehnice; mișcări funcționale ale echipamentelor; deplasări ale mijloacelor de producție sub efectul gravitației (alunecare, rostogolire, răsturnare etc.);
- termici;
- electrici;
- biologici;
- radiații;
- gaze (inflamabile, explozive);
- alți factori de risc ai mediului: lucrări care implică expunerea la pulberi în suspensie, în aer, lucrări care implică expunerea la aerosoli caustici sau toxici.

Instructaje periodice: zilnice, săptămânale, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii, în funcție de specificul condițiilor de lucru.

Persoane abilitate: inginer, maestru, tehnician, șef de echipă, responsabili de mediu, pompieri, etc.

Servicii abilitate: servicii de ambulanță, pompieri, protecție civilă etc.

Resurse naturale: apă, gaze, sol, resurse energetice, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

-la locul de munca;

-în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) - Simularea poate fi adecvată pentru producerea dovezilor în următoarele cazuri:

- diminuarea ricurilor de mediu

- diminuarea consumului de resurse naturale

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Aplicarea procedurilor de calitate (unitate generală) | | | Cod de referință |
|--|--|--|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executantului, pentru asigurarea cerințelor de calitate ale lucrărilor specifice, prin aplicarea corectă a procedurilor tehnice de asigurarea calității în vederea eliminării/remedierii defectelor. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Identifică cerințele de calitate specifice | 1.1. Cerințele de calitate sunt identificate corect, prin studierea prevederilor referitoare la calitatea lucrărilor, din documentația tehnică. 1.2. Cerințele de calitate sunt identificate, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, desenul de execuție și procedurile / planurile de control. 1.3. Cerințele de calitate sunt identificate conform normelor privind abaterile și toleranțele admisibile la operațiile tehnologice de execuție. | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Criterii și reglementări naționale, standarde tehnice. - Metode standard de asigurare a calității. - Proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru etc. | Cerințele de calitate sunt identificate cu atenție și responsabilitate. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate cu responsabilitate. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu responsabilitate. Verificarea calității lucrărilor se realizează cu exigență și atenție. Eventualele defecte constatate sunt |
| 2. Aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității | 2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate, în funcție de tipul lucrării de executat. 2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate permanent, pe întreaga derulare a lucrărilor, în vederea asigurării cerințelor de calitate specifice acestora. 2.3. Procedurile tehnice de asigurare a calității lucrărilor sunt aplicate respectând precizările din documentația tehnică specifică. | - Proceduri tehnice de asigurare a calității. - Desen tehnic. - Tehnologii de execuție. - Tehnologii de control. | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| 3. Verificarea calității lucrărilor executate | <p>3.1 Verificarea calității lucrărilor executate se realizează pe toate operațiile.</p> <p>3.2. Caracteristicile tehnice ale lucrărilor realizate sunt verificate prin compararea a calității execuției cu cerințele de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.</p> <p>3.3. Verificarea se realizează, prin aplicarea metodelor adecvate tipului de lucrare executată și caracteristicilor tehnice urmărite.</p> <p>3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează, utilizând corect dispozitivele și verificatoarele specifice necesare.</p> | | remediate cu promptitudine și responsabilitate. |
| 4. Remedierea defectelor constatate | <p>4.1. Eventualele defecte constatate sunt remediate permanent, pe parcursul derulării lucrărilor.</p> <p>4.2. Defectele identificate sunt eliminate prin depistarea și înlăturarea cauzelor care le generează.</p> <p>4.3. Lucrările executate îndeplinesc condițiile de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.</p> | | |
| <p>Gama de variabile:</p> <p>Cerințe de calitate: caiete de sarcini, norme interne, criteriile și reglementări interne, criteriile și reglementări naționale, standarde tehnice, alte specificații.</p> <p>Tipul lucrării de executat: identificarea cerințelor de calitate, aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității, verificarea calității lucrărilor executate, remedierea deficiențelor constatate.</p> <p>Documentația tehnică specifică: proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru, desene de execuție, specificații tehnice etc.</p> <p>Calitatea execuției se referă la: dimensiuni, formă, aspect, calitate material, compoziție chimică, caracteristici tehnice etc.</p> <p>Metode de verificare a calității execuției: vizual, dimensional, probe încercări mecanice, defectoscopie nedistructivă, analiză chimică etc.</p> <p>Defecte posibile: abateri dimensionale și de formă, aspectul suprafeței, caracteristici fizico – chimice și mecanice necorespunzătoare etc.</p> <p>Caracteristici tehnice urmărite: corectitudinea execuției din punct de vedere al dimensiunilor, formei, aspectului și calității materialului.</p> <p>Dispozitive / verificatoare pentru controlul și verificarea calității lucrărilor efectuate : subler, ruleta, sabloane, aparate pentru măsurarea durtății, grosimii, temperaturii etc.</p> <p>Cauze care generează defecte: materiale necorespunzătoare, nerespectarea tehnologiei de lucru, documentație incompletă, scule necorespunzătoare, diverse erori umane etc.</p> | | | |

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Organizarea locului de muncă (unitate generală) | | | Cod de referință |
|--|--|--|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executantului, în a asigura desfășurarea fluentă a activităților la locul de muncă, în funcție de lucrările de realizat. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Identifică particularitățile locului de muncă | 1.1. Particularitățile locului de muncă sunt identificate avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.2. Spațiul de derulare a activităților este identificat corect, funcție de tipul lucrării de executat și de metoda de lucru utilizată. 1.3. Mărimea și numărul posturilor de lucru sunt stabilite în corelație cu metoda de lucru adoptată | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Tehnologii de execuție. - Organizarea locului de muncă. - Utilaje și SDV – uri. - Desen tehnic | Particularitățile locului de muncă sunt identificate cu atenție. Aprovizionarea locului de muncă cu SDV - urile necesare este făcută cu responsabilitate. Starea utilajelor și echipamentelor de lucru este verificată cu atenție. Deșeurile rezultate din activitățile zilnice sunt recuperate cu rigurozitate. Curățenia este asigurată cu seriozitate și atenție. |
| 2. Identifică mijloacele de muncă necesare | 2.1. SDV - urile sunt identificate corect, pe baza fișelor tehnologice ale lucrărilor planificate. 2.2. Materialele și semifabricatele necesare sunt identificate în funcție de tipul lucrării de executat, fișa tehnologică și desenul de execuție. 2.3. Utilajele și echipamentele de lucru sunt identificate avându-se în vedere toate activitățile planificate pentru ziua de lucru. | | |
| 3. Aprovizionează cu mijloacele de muncă necesare pe locul de muncă | 3.1. Locul de muncă este aprovizionat cu materialele și semifabricatele necesare, ritmic, în funcție de necesități. 3.2. Aprovizionarea locului de muncă cu SDV - urile necesare este realizată în conformitate cu prevederile fișei tehnologice. 3.3. Starea utilajelor și echipamentelor de lucru este verificată, în momentul preluării acestora. | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>4. Asigură curățenia la finalul programului de lucru</p> | <p>4.1. Degajarea locului de muncă în vederea curățeniei se realizează asigurându-se recuperarea materialelor re folosibile.</p> <p>4.2. Deșeurile rezultate din activitățile zilnice sunt depozitate, ordonat, în locuri special amenajate.</p> <p>4.3. Curățenia este asigurată, prin aplicarea metodelor necesare în corelație cu starea frontului de lucru.</p> <p>4.4. Curățenia este efectuată, asigurându-se cadrul necesar pentru desfășurarea activităților în condiții de igienă și siguranță.</p> <p>4.4. Curățenia este realizată utilizându-se sculele și uneltele adecvate scopului propus.</p> | | |
|--|---|--|--|

Gama de variabile:

Particularitățile locului de muncă: amplasare, configurație, dimensiuni, numărul posturilor de lucru etc.

Aspecte relevante: spațiu de lucru, spațiu pentru depozitarea materiilor prime și semifabricatelor, căi de acces, puncte de aprovizionare cu materiale și semifabricate, locuri de depozitare a deșeurilor, surse de curent, surse de aer comprimat, surse de gaz metan etc.

Mijloace de muncă: materiale și semifabricate specifice tipului de lucrare, scule, unelte, dispozitive, utilaje etc.

Semifabricatele necesare: profile diverse, preforjate etc.

Echipamente de lucru: scule, unelte, dispozitive și utilaje.

Tipul lucrărilor de executat: identifică particularitățile locului de muncă, identifică mijloacele de muncă necesare, aprovizionează locul de muncă cu mijloacele de muncă necesare, asigură curățenia la finalul programului de lucru.

Activități: identifică particularitățile locului de muncă, suprafața locului de muncă, mărimea și numărul posturilor de lucru, identifică SDV – urile, materialele și semifabricatele necesare, utilajele și echipamentele de lucru, aprovizionează locul de muncă cu materialele și semifabricatele necesare, SDV - urile necesare, verifică starea utilajelor și echipamentelor de lucru, asigură degajarea locului de muncă, depozitarea deșeurilor, curățenia pe locul de muncă etc.

Starea echipamentelor de lucru: integritate, grad de uzură, stare de curățenie, stare de funcționare etc.

Metode de curățenie: degajarea de materiale nefolosite și deșeuri, stropire cu apă, măturare, ștergere, spălare, ungere, îndepărtare gunoai etc.

Scule și unelte pentru curățenie: lopeți, măhuri, perii de sârmă, dispozitive diverse etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

-la locul de munca;

-simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Întreținerea echipamentelor de lucru (unitate generală) | | | Cod de referință |
|--|---|--|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare, pentru verificarea stării echipamentului de lucru, aplicarea procedurilor de întreținere și informarea asupra defectării acestuia , în vederea asigurării funcționării la parametrii normali. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criteria de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criteria de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criteria de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru | 1.1 Starea echipamentului de lucru este verificată zilnic, conform instrucțiunilor proprii sau procedurilor specifice. 1.2 Echipamentul de lucru este oprit dacă se constată o stare de funcționare necorespunzătoare, conform procedurilor specifice. 1.3 Deficiențele minore sunt remediate, pentru scurtarea timpului de staționare, conform atribuțiilor ce îi revin operatorului echipamentului de lucru. 1.4 Echipamentele de lucru defecte sunt selecționate în vederea înlocuirii/reparării, conform procedurilor specifice. | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Utilaje de bază folosite in activitățile specifice, parametrii, instrucțiuni de exploatare - SDV – uri de bază folosite in activitățile specifice. | Starea echipamentului de lucru este verificată zilnic cu atenție. Echipamentul de lucru este oprit cu promptitudine dacă se constată o stare de funcționare necorespunzătoare. Deficiențele minore sunt remediate cu promptitudine. Echipamentele de lucru defecte sunt selecționate cu discernământ în vederea înlocuirii / reparării. Procedurile de |
| | 2. Aplică procedurile de întreținere a echipamentului de lucru | | |

| | | |
|---|---|---|
| <p>3. Informează asupra deteriorării/ defectării echipamentului de lucru</p> | <p>3.1 Informarea asupra deteriorării/ defectării echipamentului de lucru se realizează, pentru asigurarea continuității procesului de muncă.</p> <p>3.2 Informarea asupra defectării echipamentului de lucru este făcută cu claritate la persoanele abilitate, conform reglementărilor interne de la locul de muncă.</p> <p>3.3 Informarea privind starea echipamentului este corectă și la obiect</p> | <p>întreținere sunt aplicate cu responsabilitate și atenție.</p> <p>Informarea asupra deteriorării/ defectării echipamentului de lucru se realizează cu promptitudine.</p> <p>Comunicarea informațiilor privind starea echipamentului se face pe cale orală sau scrisă, către persoanele abilitate.</p> |
|---|---|---|

Gama de variabile:

Echipamente de lucru: utilaje, instalații, aparate, scule, dispozitive, verificatoare, etc.

Starea echipamentului de lucru: număr, integritate, funcționare, grad de uzură, diverse defecte constatate sau alte disfuncționalități etc..

Documentația tehnică:

- cărți tehnice, instrucțiuni de exploatare, instrucțiuni de întreținere, parametri de funcționare, fișe de reglaj, fișe tehnologice, etc.
- proceduri interne de calitate, întreținere, manipulare și depozitare SDV-uri, etc.

Materiale pentru întreținere:

- lavete, perii, măști, produse de curățare - degresare, vaselină, uleiuri, etc.

Scule pentru întreținere:

- truse de scule, chei fixe și tubulare, prelungitoare, șurubelnițe s.a.

Membrii echipei de întreținere:

- lăcătuș întreținere, mecanic întreținere, electrician întreținere, șef echipa, maistru, inginer etc.

Persoane abilitate: inginer, maistru, tehnician, șef de echipă etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

-la locul de munca;

-în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) - Simularea poate fi adecvată pentru producerea dovezilor în următoarele cazuri:

- constatarea și remedierea unor eventuale defecțiuni sau deteriorări ale utilajelor și SDV – urilor de bază.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Pregătirea posturilor de lucru la liniile automate (unitate specifică) | | | Cod de referință |
|---|--|---|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile pregătirii pentru funcționare a liniilor automate și alimentării cu SDV –uri a magaziei liniilor automate, cu reperi și subansamble în scopul realizării produsului finit. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Identifică documentația la posturile de lucru ale liniei automate | 1.1. Documentația la posturile liniei automate este identificată, conform procedurilor interne. 1.2. Procesele și operațiile liniei automate sunt identificate, conform documentației tehnologice. 1.3. Piesele și reperele care se execută pe linia automate sunt identificate, pe tot parcursul procesului, conform documentației tehnologice și de calitate. 1.4. Semnificația mesajelor fiecărui post și a semnalelor luminoase este identificată, conform documentației | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Documentația specifică postului - Particularitățile locului de muncă - Norme și proceduri interne - Consecințele nerespectării procedurilor - Norme și proceduri de întreținere - Fișă întreținere utilaj - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării acestora - Izolarea produsului neconform - Repere specifice - Norme și instrucțiuni de comunicare internă - Proceduri de alertă | - Documentația la posturile liniei automate este identificată cu atenție - Procesele și operațiile liniei automate, sunt identificate cu responsabilitate - Piesele și reperele care se execută pe linia automate sunt corect identificate - Semnificația mesajelor fiecărui post și a semnalelor luminoase este identificată cu atenție - SDV-urile necesare alimentării magaziei de scule se aleg cu discernământ - SDV-urile defecte |
| 2. Alege sculele dispozitivele și verificatoarele necesare aprovizionării magaziei de scule a liniei automate. | 2.1 SDV-urile necesare alimentării magaziei de scule se aleg conform cu documentația. 2.2. Alegerea SDV-urilor ține seama de gradul de uzură al acestora, pentru a se asigura utilizarea în siguranță și lipsită de riscul unei deteriorări suplimentare în scopul obținerii unor produse de calitate. 2.3. SDV-urile defecte care nu prezintă siguranță în exploatare sunt identificate și marcate pentru a fi date la reparat, sau, după caz, înlocuite. 2.4. Reglarea dispozitivelor de prindere piesă/montaj piesă este realizată, conform documentației. | | |
| 3. Verifică stocul de siguranță | 3.1. Piesele, reperele și subansamblurile de prelucrat sunt identificate, conform documentației specifice, pentru a | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>necesar alimentării posturilor liniilor automate .</p> | <p>evita rupturile de flux.</p> <p>3.2. Posturile de încărcare sunt alimentate cu ajutorul paletelor, respectându-se normele de securitate în vigoare, în scopul aprovizionării continue a posturilor următoare.</p> <p>3.3. In cazul identificării de piese neconforme în lot, se acționează, aplicând sistemul de alertă, conform procedurilor în vigoare.</p> <p>3.4. In cazul în care stocul de siguranță este diminuat, se acționează aplicând procedurile în vigoare.</p> | | <p>care nu prezintă siguranță în exploatare sunt identificate și marcate cu atenție</p> <p>-Reglarea dispozitivelor de prindere piesă/montaj piesă este realizată cu responsabilitate</p> <p>- Posturile de încărcare sunt alimentate cu atenție</p> |
| <p>4. Alege sculele si instrumentele necesare depanărilor .</p> | <p>4.1. Sculele si instrumentele sunt alese cu discernământ, în funcție de intervenția pe care trebuie să o efectueze, conform documentației specifice</p> <p>4.2 Sculele și instrumentele sunt utilizate în condiții de securitate maximă, pentru a se evita accidentele de muncă sau deteriorarea pieselor posturilor de lucru.</p> <p>4.3. Verificarea sculelor și instrumentelor se face periodic, dacă sunt depozitate în condiții optime si la îndemână, conform documentației postului.</p> <p>4.4. Sculele și instrumentele defecte sunt identificate, marcate și izolate, în vederea reparării sau înlocuirii acestora.</p> | | <p>- In cazul identificării de piese neconforme în lot, se acționează cu responsabilitate și promptitudine</p> <p>- In cazul în care stocul de siguranță este diminuat, se acționează cu responsabilitate</p> <p>- Sculele si instrumentele necesare depanărilor sunt alese, verificateși utilizate cu atenție și rigurozitate</p> |
| <p>5. Pregătește demarajul activității</p> | <p>5.1. Programul de fabricație este verificat, cu scopul de a asigura necesarul de piese și repere, conform indicatorilor de realizare plan.</p> <p>5.2. Starea liniei sau a utilajului este verificată , pentru a evita întreruperile de activitate si realizarea programului de fabricație.</p> <p>5.3 Documentele specifice care atestă modul de comportare a liniei în schimbul anterior sunt verificate, pentru a preveni întreruperi în funcționarea liniilor/ utilajelor automate sau a interveni prompt în cazul semnalării unor anomalii.</p> | | <p>- Sculele și instrumentele defecte sunt atent identificate, marcate și izolate cu responsabilitate</p> <p>- Programul de fabricație, starea liniei sau a utilajului și documentele specifice</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | care atestă modul de comportare al liniei în schimbul anterior sunt verificate cu atenție |
|--|--|--|---|

Gama de variabile:

Posturile liniei automate pot fi: posturile de încărcare, posturile de lucru, posturile de control

SDV-uri necesare:

- truse de scule complexe
- chei dinamometrice
- mașini de înșurubat
- cofrete
- aparate de înregistrat date de înșurubare

Verificatoare :

- Dispozitiv de verificare a cuplului de strângere
- Ceas comparator
- Dispozitive de control: calibru, tampon, etc

Repere de bază

Piese complexe metalice si nemetalice, pinioane, chiulase, planetare, planșa bord, bloc motor, etc,

Procedee tehnologice utilizate:

- Diverse procedee de prelucrări prin așchiere,
- Diverse procedee de montaj, asamblare, înșurubări, etc

Documentație :

Documentație tehnologică proces linie automată, documentație privind reperele, instrucțiuni de exploatare și întreținere SDV-uri; recomandări ale fabricantului de scule privind curățirea , conservarea și păstrarea SDV-urilor; fișa de automențință (care cuprinde: parametrii mecanici și electrice ce se urmăresc în funcționarea SDV-urilor, utilajelor , instalațiilor , depanările ce pot fi realizate) ; documentație tehnologică : desene de montaj, desene de operație / execuție, fișe tehnologice, fișă operații la post, fișă angajament, norme de intervenție, proceduri de alertă, fișă ergonomică post, documentație privind semnificația semnalelor de avertizare, documentație referitoare la semnificația mesajelor afișate în interfața om- mașină, etc.

Servicii de specialitate :

- Întreținere și reparații SDV-uri, utilaje, aparate, instalații.
- Mentenanță .
- Reparații și recondiționare SDV-uri.
- Logistică
- Inginerie
- Calitate

Tehnici de evaluare recomandate:*Recomandare privind locul evaluării:*

- la locul de munca;
- în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) / Simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Supravegherea funcționării liniilor automate (unitate specifică) | | | Cod de referință |
|---|---|---|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare operatorului în vederea urmăririi și supravegherii funcționării în condiții optime, în conformitate cu documentația specifică, a liniilor automate. | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Supraveghează alimentarea continuă cu reperate necesare pentru realizarea produsului finit | 1.1. Posturile de încărcare a liniei sunt urmărite periodic, conform fișei de post, pentru a se evita întreruperea fluxului tehnologic și pentru a se asigura realizarea planului de fabricație. 1.2. Piesele și reperatele necesare alimentării liniei, trebuie observate, pentru a fi corespunzătoare din punct de vedere calitativ, conform documentației specifice. 1.3. Piesele / lotul de piese neconforme, vor fi marcate, separate conform procedurilor specifice, iar responsabilii cu activitatea de aprovizionare vor fi alertați, pentru a fi luate măsurile corective. | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -Documentația specifică postului -Particularitățile locului de muncă -Norme și proceduri interne -Consecințele nerespectării procedurilor -Norme și proceduri de întreținere -Fișă întreținere utilaj -Norme de securitate și prevenire riscuri -Consecințele nerespectării acestora -Izolarea produsului neconform -Repere specifice -Norme și instrucțiuni de comunicare internă -Proceduri de alertă | - Posturile de încărcare a liniei sunt urmărite cu rigoare - Piesele și reperatele necesare alimentării liniei, trebuie observate cu atenție - Piesele / lotul de piese neconforme, vor fi marcate și separate cu atenție, iar responsabilii cu activitatea de aprovizionare vor fi alertați cu promptitudine - Posturile de lucru și de control sunt urmărite cu atenție -Parametrii de funcționare ai posturilor de lucru sunt corect identificați și ținuti sub control |
| 2. Urmărește starea de funcționare a liniei | 2.1. Posturile de lucru sunt urmărite, pentru a observa din timp anomaliile și a alerta serviciile specializate, conform procedurilor . 2.2. Parametrii de funcționare ai posturilor de lucru sunt identificați și ținuti sub control, pentru a asigura programul de fabricație, conform documentației. 2.3. Posturile de control sunt urmărite, periodic, conform documentației 2.4. Semnalele luminoase și auditive sunt urmărite permanent, în scopul intervenției rapide și a repunerii în funcțiune a liniei. | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>2.5. Starea de curățenie a liniei este urmărită, pentru a evita accidentele care pot apărea.</p> <p>2.6. Graficele de verificare periodică a liniei sunt urmărite și analizate permanent, pentru a respecta planningul de intervenții periodice de mentenanța preventivă.</p> | | <p>-Semnalele luminoase și auditive sunt urmărite cu responsabilitate</p> <p>- Starea de curățenie a liniei este urmărită cu rigoare</p> <p>- Graficele de verificare periodică a liniei sunt urmărite și analizate cu responsabilitate</p> |
| <p>3. Verifică posturile de lucru și control</p> | <p>3.1. Posturile de lucru și de control sunt verificate periodic, conform fiselor de lucru specifice, pentru a preveni întreruperea fluxului.</p> <p>3.2. Mesajele afișate la post sunt citite și analizate periodic, în scopul prevenirii incidentelor, conform specificațiilor.</p> <p>3.3. Apariția uzurilor la piesele postului automat este verificată periodic, în vederea remedierii.</p> <p>3.4. Aparatele de măsură și control sunt verificate și controlate permanent, conform documentației specifice, în scopul asigurării calității produselor.</p> <p>3.5. Durata de funcționare/ valabilitate a dispozitivelor de control, este verificată periodic, conform etichetelor date de laboratorul metrologic.</p> | | <p>- Mesajele afișate la post sunt citite și analizate cu atenție</p> <p>- Aparatele de măsură și control sunt verificate și controlate cu responsabilitate</p> <p>- Durata de funcționare/ valabilitate a dispozitivelor de control, este verificată cu atenție</p> |
| <p>Gama de variabile:</p> <p><u>SDV-uri necesare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - truse de scule complexe - chei dinamometrice - mașini de înșurubat - cofrete - aparate de înregistrat date de înșurubare- tip DELTA, etc. <p><u>Verificatoare :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispozitiv de verificare a cuplului de strângere - Ceas comparator | | | |

- Dispozitive de control: calibru, tampon, etc

Repere de bază

-Piese complexe metalice si nemetalice, pinioane, chiulase, planetare, planșa bord, bloc motor, etc.,

Procedee tehnologice utilizate:

- Diverse procedee de prelucrări prin așchiere,
- Diverse procedee de montaj, asamblare, înșurubări, etc.

Documentație :

-Instrucțiuni de exploatare și întreținere SDV-uri; recomandări ale fabricantului de scule privind curățirea , conservarea și păstrarea SDV-urilor; fișa de automențință (care cuprinde: parametrii mecanici și electrici ce se urmăresc în funcționarea SDV-urilor, utilajelor , instalațiilor , depanările ce pot fi realizate) ; documentație tehnologică : desene de montaj, desene de operație / execuție, fișe tehnologice, fiță de operații la post, instrucțiuni de exploatare și întreținere linie automată, instrucțiuni de intervenție , grafice de reparații,etc.

Servicii de specialitate :

- Întreținere și reparații SDV-uri, utilaje, aparate, instalații.
- Mentenanță
- Reparații și recondiționare SDV-uri.
- Logistică
- Inginerie

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) / Simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decat cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale

| Intervenția în cazul incidentelor (unitate specifică) | | | Cod de referință |
|---|---|--|--|
| Descriere a unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare operatorului liniei automate pentru realizarea în bune condiții și de calitate a intervențiilor în cazul incidentelor . | | | NIVELUL UNITĂȚII 2 |
| Elemente de competență | Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare | Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare |
| 1. Identifică mesajele afișate | 1.1. Documentația specifică este citită pentru a putea înțelege mesajele afișate. 1.2.. Mesajele afișate sunt citite si analizate pentru a preveni din timp incidentele. 1.3. Mesajele din posturile de control sunt identificate și urmărite periodic, pentru a preveni incidente de calitate. 1.4. Limbajul specific fiecărui post este identificat și tradus în acțiuni specifice. | Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -Documentația specifică postului -Particularitățile locului de muncă -Norme și proceduri interne -Consecințele nerespectării procedurilor | -Documentația specifică este citită cu atenție -Mesajele afișate sunt corect citite si analizate cu responsabilitate - Mesajele din posturile de control și limbajul specific fiecărui post sunt corect identificate și urmărite cu responsabilitate, -Anomaliile și incidentele care apar la posturile de control sau de aprovizionare sunt analizate cu promptitudine, consemnate cu atenție în documentația specifică și remediate |
| 2. Verifică natura incidentelor | 2.1. In cazul în care mesajul afișat la postul de lucru indică o eroare, anomalia este analizată, conform documentației specifice. 2.2. Incidentele care apar la posturile de control sunt analizate și consemnate în documentația specifică, pentru prevenirea defectelor la client și alertate serviciile specializate, conform procedurilor de calitate. 2.3. Incidentele care apar la postul de aprovizionare cu SDV-uri sau repere, sunt semnalate și remediate funcție de natura lor, iar serviciile specializate sunt alertate, conform documentației specifice. | -Norme și proceduri de întreținere -Fișă întreținere utilaj -Norme de securitate și prevenire riscuri -Consecințele nerespectării acestora -Izolarea produsului neconform -Repere specifice -Norme și instrucțiuni de comunicare internă | |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| <p>3. Intervine pentru remedierea defectelor</p> | <p>3.1. În cazul opririi liniei automate, postul de lucru care a generat oprirea este depistat, mesajul afișat este interpretat și procedura de alerta este respectată.</p> <p>3.1. În cazul în care incidentele semnalate sunt minore și sunt de competența sa, cauzele opririi sunt remediate și postul de lucru este repornit, conform procedurilor.</p> <p>3.2. Funcționarea corectă a postului de lucru, după repornire, este verificată, până la reluarea ciclului normal de funcționare.</p> <p>3.4. Piesele postului automat, la care s-a observat apariția uzurilor, sunt înlocuite și linia este repusă în funcțiune.</p> <p>3.5. În cazul în care remedierea defectelor nu este de competența sa, serviciile specializate sunt alertate, pentru reducerea timpului de stagnare și asigurarea unei calități conforme cu documentația.</p> | <p>-Proceduri de alertă</p> | <p>cu responsabilitate</p> <p>-Postul de lucru care a generat oprirea este depistat cu promptitudine, mesajul afișat este corect interpretat și procedura de alerta este respectată cu rigoare</p> <p>-Cauzele opririi sunt remediate cu promptitudine</p> <p>- Funcționarea corectă a postului de lucru, după repornire, este verificată cu atenție și responsabilitate</p> <p>- Piesele postului automat, la care s-a observat apariția uzurilor, sunt înlocuite cu promptitudine</p> |
|---|---|-----------------------------|---|

Gama de variabile:

SDV-uri necesare:

- truse de scule complexe
- chei dinamometrice
- mașini de înșurubat
- cofrete
- aparate de înregistrat date de înșurubare- tip DELTA, etc.

Verificatoare :

- Dispozitiv de verificare a cuplului de strângere
- Ceas comparator
- Dispozitive de control: calibru, tampon, etc.

Repere de bază

Piese complexe metalice si nemetalice, pinioane, chiulase, planetare, planșa bord, bloc motor, etc.,

Procedee tehnologice utilizate:

- Diverse procedee de prelucrări prin așchiere,
- Diverse procedee de montaj, asamblare, înșurubări, etc.

Documentație :

Instrucțiuni de exploatare și întreținere linie automată, instrucțiuni de intervenție rapidă, proceduri de alertă, etc.

Instrucțiuni de exploatare și întreținere SDV-uri; recomandări ale fabricantului de scule privind curățirea , conservarea și păstrarea SDV-urilor; fișa de automențință (care cuprinde: parametrii mecanici și electrice ce se urmăresc în funcționarea SDV-urilor, utilajelor , instalațiilor , depanările ce pot fi realizate) ; documentație tehnologică : desene de montaj, desene de operație / execuție, fișe tehnologice, grafice de reparații, fișă de operații standard (fișă post de lucru) , etc.

Servicii de specialitate :

- Întreținere și reparații SDV-uri, utilaje, aparate, instalații.
- Mentenanță de funcționare echipamente .
- Reparații și recondiționare SDV-uri.
- Logistică
- Inginerie
- Calitate

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- în condiții de lucru simulate (atelier, laborator, mediu virtual etc.) / Simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Observarea directă.
- Declarații ale specialiștilor care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decat cele observate direct.

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare:

- Chestionarea candidatului (test scris, test oral).
- Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare, pot fi recunoscute ca dovezi.

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: Unitățile de competență specifice se pot evalua și certifica numai împreună cu unitățile de competență generale