

STANDARD OCUPAȚIONAL

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese

Domeniul: Administrație și servicii publice

cod COR: 241928

2008

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

Inițiator de proiect: QCERT SRL Suceava
în cadrul proiectului Phare „Competent & Competitiv” - Formare
continuă pentru creșterea competențelor și competitivitate
în întreprinderile din regiunea NORD – EST, Contract de grant
Phare / 2004 / 016 - 772.04.02.02.01.01.125

Echipa de redactare a standardului ocupațional:
(nume, specialitatea, instituția / organizația care l-a desemnat)

Cristina Mușat, inginer, formator în managementul proiectelor și managementul proceselor, Philean Consult SRL București

Irina Gheorghiu, inginer, manager proiect, QCERT SRL Suceava

Echipa de validare / Referenți de specialitate:

Standardul a fost validat de specialiști desemnați de *Comitetul sectorial Administrație și servicii publice*

Descrierea ocupației

Specialistul îmbunătățire procese identifică și aplică soluții adecvate de îmbunătățire a performanțelor proceselor, prin rezolvarea problemelor cronice identificate, pentru a crește performanțele proceselor, prin abordarea de aspecte organizaționale, tehnice, economice etc.

Specialistul îmbunătățire procese analizează rezultatele proceselor și îmbunătățește performanțele organizației, indiferent dacă procesele sunt specifice domeniului producției, aprovizionării, gestiunii resurselor, etc.

Pentru a-și desfășura activitățile, *specialistul îmbunătățire procese* trebuie să dețină o serie de cunoștințe teoretice de bază și generale inițiale și o serie de competențe generale și specifice referitoare la managementul proceselor (*organizarea locului de muncă, identificarea tendințelor de variația a procesului și a cerințelor clientului, proiectarea metodelor de analiză și îmbunătățire a procesului, îmbunătățirea procesului, dezvoltarea sistemului intern de îmbunătățire continuă a proceselor*) și competențe fundamentale: *dezvoltare personală continuă, rezolvarea problemelor, comunicarea informațiilor necesare pentru îmbunătățirea proceselor*.

Specialistul îmbunătățire procese trebuie să dețină deprinderile necesare, pentru a putea să îndeplinească cerințele acestei ocupații: *atenție, îndemânare, corectitudine, spirit de echipă, putere de analiză și decizie, adaptabilitate la situații noi, rezistență la factori de stres etc.*

Standardul ocupațional pentru *Specialistul îmbunătățire procese* este aplicabil oricărei firme / organizații, indiferent de domeniul de activitate.

Pentru atingerea obiectivelor specifice ocupației, *specialistul îmbunătățire procese* operează cu o serie de instrumente de lucru: *metode și tehnici de colectare și ierarhizare a datelor; metode și tehnici de analiză a problemelor și de sinteză a soluțiilor de îmbunătățire; principii și instrumente ale sistemului Lean de management; metode de standardizare a muncii; metode de determinare a timpilor de lucru și a performanțelor proceselor; metoda Just-in-Time (JIT); Metodele tip Kanban; Metoda Heijunka de nivelare a capacității proceselor; Metoda „Bucket Brigades” de organizare a fluxului continuu pentru activități preponderent manuale; Metoda SMED de reducere a timpului de reglaj la schimbarea producției; metoda Poka-Yoke de îmbunătățire la locul de muncă; Metoda Kaizen de îmbunătățire continuă a proceselor.*

UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ

Categorii de competențe	Nr. crt.	Titlul unității
Fundamentale	1	Dezvoltare personală continuă
	2	Rezolvarea problemelor
	3	Comunicarea informațiilor necesare pentru îmbunătățirea proceselor
Generale	4	Organizarea locului de muncă
Specifice ocupației	5	Identificarea tendințelor de variația a procesului și a cerințelor clientului
	6	Proiectarea metodelor de analiză și îmbunătățire a procesului
	7	Îmbunătățirea procesului
	8	Dezvoltarea sistemului intern de îmbunătățire continuă a proceselor

UNITATEA 1

DEZVOLTARE PERSONALĂ CONTINUĂ

Descriere

Unitate cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru a realiza activitățile de analiză, control și îmbunătățire a proceselor de către persoane care să fie ele însele un exemplu privind învățarea permanentă și dezvoltarea propriilor competențe sociale. Dezvoltarea profesională se face pornind de la diagnosticarea propriilor nevoi de dezvoltare profesională și de la necesitățile organizației.

1. Identifică nevoile proprii de pregătire profesională	1.1. Nivelul propriu de pregătire profesională este evaluat corect. 1.2. Necesarul de instruire este stabilit și analizat prin prisma rezultatelor autoevaluării activității. 1.3. Nevoile de perfecționare și autoperfecționare sunt identificate în raport cu cerințele din domeniul de activitate.
2. Stabilește sursele și formele de pregătire profesională	2.1. Sursele de instruire sunt identificate corect, prin raportare la posibilitățile concrete de documentare. 2.2. Sursele și formele de pregătire profesională sunt analizate cu discernământ, în ceea ce privește calitățile și avantajele lor specifice. 2.3. Formele de pregătire sunt alese cu obiectivitate, în corelare cu posibilitățile existente. 2.4. Sursele și formele de pregătire sunt stabilite cu atenție, în sensul asigurării eficienței pregătirii.
3. Participă la diverse forme de perfecționare	3.1. Perfecționarea se realizează prin participarea activă, urmărindu-se permanent obiectivele propuse. 3.2. Instruirea este considerată ca fiind eficientă, dacă se asigură însușirea în timp optim a cunoștințelor necesare. 3.3. Instruirea este considerată ca fiind completă, dacă se asigură nivelul de pregătire profesională solicitat la nivelul de progres tehnic din domeniul de activitate. 3.4. Autoperfecționarea se realizează continuu prin receptarea promptă a oricărui gen de informație relevantă pentru domeniul de activitate.

Gama de variabile

- Nevoile de dezvoltare a competențelor personale și profesionale se pot referi atât la sectorul/domeniul specific de activitate, cât și la activitățile proprii pentru ocupațiile considerate.
- Oportunitățile pentru dezvoltarea propriilor competențe se pot referi la *programe de formare profesională, consultanță și consiliere în domeniul respectiv de activitate, utilizarea de surse de informare existente (clasice sau electronice), participarea la conferințe, simpozioane, discuții și mese rotunde, realizarea de studii, cercetări și lucrări proprii.*

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

- Sursele de informare privind specialitatea proprie sau metodologia de îmbunătățire a proceselor pot fi: *lucrări tipărite sau electronice, experți, consultanți sau alte resurse practice și științifice, materiale obținute la expoziții, conferințe, mese rotunde simpozioane etc.*

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Cultură tehnică
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de proces
- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Caracterizarea proceselor și relațiilor din domeniul ocupațional în care activează
 - Tipurile de oportunități de dezvoltare a competențelor proprii, - profesionale și sociale
 - Metode de monitorizare, autoevaluare și de evaluare a propriei activități

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege relațiile de lucru și modul de organizare și realizare a proceselor
- Dorința de autoperfecționare
- Interesul față de progresele realizate în domeniu
- Rezultatele de la discuții, lucru în echipă
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la instrumentele de îmbunătățire a proceselor în practică
 - Comunicare, deschiderea spre dialog
 - Lucru în echipă, învățare continuă
 - Schimbare a modului de realizare a activităților proprii și de îmbunătățire a relațiilor în echipă
 - Coerență, adaptabilitate și flexibilitate, atenție, inițiativă, spirit deschis și pragmatism, responsabilitate și independență, promptitudinea reacțiilor, pasiune pentru învățarea continuă, lucru în echipă.

UNITATEA 2 REZOLVAREA PROBLEMELOR

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru îmbunătățirea continuă a proceselor realizate într-o organizație, prin aplicarea metodologiei de rezolvare a problemelor și luarea deciziilor pentru aplicarea soluțiilor prioritare identificate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Analizează problema identificată	1.1. Mediul în care există o problemă specifică este clar identificat și caracterizat cu atenție. 1.2. Impactul deciziilor asupra elementelor sistemului de producție și asupra organizației ca întreg este cuantificat și abordat în mod adecvat. 1.3. Situația sau problema observată este modelată în mod adecvat. 1.4. Diferite metode de culegere a datelor sunt aplicate în situații specifice. 1.5. Cauzele potențiale sunt identificate prin aplicarea de instrumente de analiză specifice.
2. Aplică soluții pentru îmbunătățirea proceselor	2.1. Metode de adaptare a instrumentelor Lean pentru situațiile specifice abordate sunt determinate și aplicate în practică. 2.2. Soluții alternative sunt generate și soluția adecvată este aleasă cu ajutorul unor instrumente adecvate de analiză. 2.3. Planuri de acțiuni de îmbunătățire sunt dezvoltate și propuse celor interesați. 2.4. Proiecte de îmbunătățire sunt dezvoltate, pentru eliminarea cauzelor pierderilor de pe fluxul de proces.
3. Adoptă decizii pentru îmbunătățirea proceselor	3.1. Un sistem de criterii pentru a determina urgențe și prioritățile de aplicare a acțiunilor de îmbunătățire este adecvat identificat și utilizat în practică. 3.2. Metode de raționament sunt combinate, evaluate și aplicate, specifice pentru a lua decizii pe baza informațiilor disponibile. 3.3. Efectele deciziilor luate sunt periodic evaluate, pentru a se înregistra îmbunătățirile realizate sau eventualele corecții necesare.

Gama de variabile

- **Elementele procesului** (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite criterii: *stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță*, în concordanță cu elemente de organizare – *locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*.
- Mediul în care se identifică o problemă specifică este caracterizat de categoriile de *părți interesate, constrângeri, factori de influență, variabile de proces, etc.*
- **Indicatorii de performanță** a proceselor sunt repere observabile ale atingerii obiectivelor. Ei pot fi exprimați în termeni cantitativi (*număr, procent etc.*) sau calitativi. Depind de identificarea unor categorii de pierderi: *supraproducție, mișcări inutile în realizarea sarcinilor de lucru, stocuri supradimensionate, întâzieri / așteptări pe fluxul de proces, rebuturi / reprelucrări pentru atingerea nivelului de calitate prestabilit, transport neeconomicos, impunerea unor caracteristici mai bune decât cele din specificația clientului*.

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

- Deciziile de **aplicare a instrumentelor adecvate** au la bază *procedurile interne de lucru, standardele de muncă, procedurile de sesizare și reclamații, metodele de autoevaluare a activității, elemente de disponibilitate - gradul de încărcare cu comenzi zilnice, planificarea și obiectivele urmărite, preț, performanțe, riscuri (comerciale, financiare, de sănătate și securitate, mediu), timp, date și informații (din producție și calitate, de la clienți și de pe piață), alte cerințe specifice.*
- Situația sau problema specifică observată poate fi modelată în mod descriptiv și/sau grafic.
- Identificarea problemelor pornește cu analiza proceselor, care se realizează folosind metode adecvate – *analiza Pareto, VSM, observare, studiu documentar, analiza observațiilor instantanee, analiza familiilor de produse, alte metode specifice.*
- Analiza cauzelor problemelor observate în desfășurarea proceselor se realizează folosind metode adecvate de analiză (*prin cercetare, observare, măsurare, metode de analiză și de luare a deciziilor, SWOT, metoda întrebărilor, observarea procedurilor interne și a reacțiilor clienților - reclamații, propuneri / sugestii, mulțumiri / laude, autoevaluarea activității, diagrama cauză-efect, analiza Pareto, fișe de control, brainstorming, metode individuale de creativitate, etc.*).
- Evaluarea și stabilirea priorităților de implementare a soluțiilor identificate se realizează în conformitate cu metodologia specifică strategiei de îmbunătățire continuă, prin aprecierea efectelor și a impactului asupra *condițiilor materiale și logistice, resurselor umane, programului și metodelor de lucru, cerințelor clientului și a specificațiilor de produs*, cu ajutorul unor instrumente adecvate de analiză (*diagrama cauză-efect, diagrama Venn, graficul radar - Kivit, etc.*).

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de proces
- Cultură tehnică
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Cerințele de bază ale domeniului de activitate:
 - Caracterizarea proceselor din domeniul propriu de activitate
 - Identificarea și formularea problemelor cronice
 - Metode de analiză pentru diagnosticul problemelor
 - Metode de sinteză pentru identificarea soluțiilor potențiale și selectarea celei mai potrivite soluții pentru rezolvarea problemei
 - Metode de măsurarea rezultatelor și performanțelor și cuantificarea de indicatori

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de organizare și realizare a proceselor, observarea și formularea problemelor, înțelegerea diferențelor și avantajelor unor diferite strategii de îmbunătățire
- Capacitatea de organizare a activităților de utilizare a instrumentelor de analiză specifice
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, utilizarea memoriei, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la instrumentele de îmbunătățire a proceselor în practică
 - Prezentare și reprezentare a datelor relevante
 - Lucru în echipă, învățare continuă
 - Coerență, adaptabilitate și flexibilitate, atenție, inițiativă, spirit deschis și pragmatism, rigurozitate, promptitudinea reacțiilor, capacitatea de a lucra simultan la mai multe proiecte.

UNITATEA 3
COMUNICAREA INFORMAȚIILOR NECESARE PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA
PROCESELOR

Descriere

Unitate cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru a crea un mediu de lucru deschis, relații de lucru adecvate cu ceilalți pentru derularea activităților de analiză, monitorizare, control și îmbunătățire continuă a proceselor dintr-o organizație.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Comunică cu părțile interesate	<p>1.1. Informațiile furnizate sunt comunicate eficient, utilizând un limbaj clar, concis, la obiect, adecvat situației și interlocutorului, utilizând terminologia de specialitate într-o formă organizată și explicită.</p> <p>1.2. Informațiile sunt solicitate prin precizarea cu claritate a conținutului, scopului, formei și a termenului de furnizare.</p> <p>1.3. Informațiile furnizate / primite sunt verificate cu discernământ înainte de a le utiliza pentru luarea deciziilor sau de a transmite celorlalți cu operativitate informații corecte, precise și relevante.</p> <p>1.4. Credibilitatea și validitatea datelor culese este evaluată sistematic, înainte de a fi utilizate.</p> <p>1.5 Metode adecvate de comunicare verbală și în scris cu celelalte părți implicate sunt utilizate pentru schimbul de informații cu ceilalți.</p> <p>1.6. Metode adecvate de reprezentare a datelor sunt alese în funcție de destinatari.</p>
2. Acordă consultanță și suport pentru îmbunătățirea proceselor	<p>2.1. Eforturile celorlalte părți interesate pentru înțelegerea și aplicarea principiilor Lean Manufacturing sunt promovate și sprijinite.</p> <p>2.2. Sprijin pentru identificarea și selectarea acțiunilor de îmbunătățire este furnizat pe plan intern, pentru stabilirea de priorități de implementare și verificarea rezultatelor îmbunătățite ale proceselor.</p> <p>2.3. Sprijin metodologic este furnizat altor manageri interni, pentru a asigura coerența tehnicilor, procedurilor și planurilor de acțiuni de îmbunătățire la nivel organizațional.</p> <p>2.4. Sprijin este furnizat pentru dezvoltarea de metode de producție, facilități și sisteme pentru planificarea, estimarea, măsurarea și programarea sarcinilor de lucru.</p> <p>2.5. Proceduri de orientare a personalului pentru introducerea schimbărilor sunt concepute și aplicate la toate nivelurile ierarhice ale organizației.</p>
3. Consiliază echipa de îmbunătățire în vederea aplicării soluțiilor selectate	<p>3.1. Buna înțelegere și aplicarea adecvată a metodologiei de îmbunătățire continuă a proceselor, în forma și raționamentul adecvate, este permanent verificată.</p> <p>3.2. Tehnici specifice de observare sunt utilizate pentru a monitoriza, evalua și îmbunătăți activitatea realizată.</p> <p>3.3. Relații interpersonale sunt stabilite și menținute în timp în echipa de îmbunătățire.</p>

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

Gama de variabile

- Elementele procesului (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite criterii: *stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță*, în concordanță cu elemente de organizare – *locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*.
- Părți implicate în realizarea proceselor – *superiori, colegi, subordonați*
- Monitorizarea relațiilor de lucru în echipă, întâlniri sau discuții formale sau informale cu ceilalți actori implicați în realizarea proceselor, consultanță și consiliere acordate colegilor din echipa de îmbunătățire, pot contribui la atingerea obiectivelor de îmbunătățire a proceselor dintr-o organizație.
- Realizarea activităților și atingerea obiectivelor au la bază relațiile de colaborare în echipa de îmbunătățire.
- Modalități specifice de schimb de informații cu celelalte părți implicate – *în scris, prezentare verbală, telefonic, prin e-mail, sau direct / în persoană*.
- Metodele de reprezentare a datelor depind de destinatari - de exemplu, se pot folosi *grafice liniare, grafice cu bare, diagrame de dispersie, histograme, grafice circulare, diagrame Pareto, etc.*
- Sprijinirea eforturilor celorlalte părți interesate pentru înțelegerea și aplicarea principiilor Lean Manufacturing se poate face prin *transmiterea de informații și cunoștințe și asigurarea de acțiuni de coaching pentru membrii echipelor de îmbunătățire, pentru aplicarea metodelor de control al proceselor sau a instrumentelor specifice sistemului Lean - asistență pentru membrii echipelor de îmbunătățire în timpul utilizării instrumentelor și metodelor de analiză specifice pentru Lean Manufacturing: PDCA, Kaizen, diagrame și hărți de flux, diagrame Pareto, Iskikawa, etc.*
- Tehnici specifice de observare pot fi utilizate *pentru a monitoriza activitatea realizată, pentru a utiliza aspectele relevante pentru evaluarea obiectivă a rezultatelor activităților de îmbunătățire și a membrilor echipelor de îmbunătățire*.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Caracterizarea proceselor din domeniul ocupațional în care activează, folosind o terminologie clară și adecvată
 - Tehnici de obținere și transmitere a informațiilor
 - Metode de raportare
 - Tehnici de ascultare activă, feed-back și comunicare persuasivă
 - Metode de comunicare eficientă
 - Metode de lucru în echipă

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de receptare a mesajelor de către ceilalți
- Modul de înțelegere și adaptare a informațiilor primite pentru a aplica metodele specifice în diferite situații
- Capacitatea de a da feedback
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

- Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, utilizarea memoriei, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
- Aplicare a cunoștințelor referitoare la comunicare și lucrul în echipă în practică
- Comunicare, utilizând corect terminologia specifică
- Prezentare și reprezentare a datelor relevante
- Lucru în echipă, învățare continuă
- Coerență, capacitatea de a lucra simultan la mai multe proiecte, leadership, responsabilitate și independență, spirit deschis și pragmatism, rigurozitate, lucru în echipă.

UNITATEA 4

ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru organizarea locurilor de muncă de pe fluxul procesului considerat, în funcție de condițiile, necesitățile și cerințele identificate în cadrul organizației.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Identifică metode specifice de organizare a locului de muncă	1.1. Modul propriu de organizare a fiecărui tip de post de lucru este stabilit, ca un standard la nivel de firmă. 1.2. Metode tehnice și organizatorice generale și specifice sectorului de activitate sunt clar identificate. 1.3. Cele mai eficiente metode de organizare a locurilor de muncă pe fluxul de proces sunt selectate în funcție de situația specifică existentă.
2. Aplică metodele de organizare a locului de muncă	2.1. Domenii și/sau zone de aplicare a metodelor de organizare a locurilor de muncă sunt selectate cu profesionalism. 2.2. Metodele de organizare eficiente a locului de muncă sunt proiectate și planificate cu promptitudine. 2.3. Metodele de organizare a locului de muncă sunt monitorizate în mod eficiente.

Gama de variabile

- **Elementele procesului** (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite criterii: *stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță*, în concordanță cu elemente de organizare – *locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*.
- **Organizarea locului de muncă** se bazează pe elementele specifice ale instrumentelor utilizate: *flux continuu de proces, metoda 5S de organizare a locului de muncă, metoda POKA YOKE, standarde de muncă, Andon - management vizual*.
- **Amenajarea spațiului de lucru** constă în analiza amplasării elementelor specifice procesului de producție – *instalații, mobilier, echipamente, condiții ergonomice, utilități și facilități, pentru a asigura realizarea proceselor*.
- Metode tehnice și organizatorice generale și specifice sectorului de activitate la locul de muncă - *de optimizare a condițiilor de execuție a operațiilor la postul de lucru, fluidizare a operațiilor pe fluxul de proces, reducere a deplasărilor operatorilor și a transportului interoperațional, minimizare a operațiilor fără valoare adăugată*.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de activitate

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

- Cunoștințe inițiale de bază, specifice domeniului de activitate
- Utilizare PC
- Limbă străină
- Cerințe specifice de bază
 - Caracterizarea locurilor de muncă din domeniul ocupațional în care activează
 - Metodele principale de organizare a locurilor de muncă
 - Metode de măsurare a rezultatelor și performanțelor și cuantificarea de indicatori
 - Elemente de ergonomie și de securitatea muncii

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de organizare a locurilor de muncă și realizare a proceselor, înțelegerea diferențelor și avantajelor unor diferite sisteme de producție și strategii de îmbunătățire
- Modul de înțelegere și adaptare a informațiilor primite pentru a aplica metodele specifice în diferite situații
- Capacitatea de organizare a activităților de utilizare a instrumentelor de îmbunătățire, a aplicării programelor și resurselor, de derulare a resurselor
- Capacitatea de a înțelege structura de lucru pe activități separate ca bază de monitorizare și control a rezultatelor obținute
- Preocuparea pentru aplicarea corectă a tuturor procedurilor
- Acțiunile individuale, cerute și realizate pentru satisfacerea reglementărilor și procedurilor de lucru
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la instrumentele de îmbunătățire a proceselor în practică
 - Coerență, rigurozitate, exactitate și precizie.

UNITATEA 5
IDENTIFICAREA TENDINȚELOR DE VARIAȚIE A PROCESULUI ȘI A
CERINȚELOR CLIENTULUI

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru înțelegerea proceselor ale căror performanțe trebuie îmbunătățite pentru a fi mai competitive pe piață.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Identifică aspectele specifice domeniului de activitate, din interiorul și exteriorul organizației	<p>1.1. Mediul și aspectele specifice domeniului de activitate în care se desfășoară activitatea firmei sunt identificate corect.</p> <p>1.2. Principiile, conceptele și metodele cheie pentru controlul și îmbunătățirea performanțelor proceselor derulate sunt identificate cu rigurozitate.</p>
2. Identifică modul de funcționare a proceselor din organizație	<p>2.1. Diferite tipuri de procese de producție și metode adecvate de producție pot fi enumerate.</p> <p>2.2. Diferite sisteme existente pentru managementul informațiilor sunt utilizate în activitatea curentă.</p> <p>2.3. Diferite structuri tehnologice, bugetare și financiare interne, procese și organizarea internă sunt corect identificate.</p> <p>2.4. Funcționarea și evoluția sistemelor tehnologice interne și a celor specifice pentru propriul domeniu de activitate sunt clar caracterizate, pentru a stabili aspectele de care depinde calitatea performanțelor proceselor organizației.</p> <p>2.5. Aspectele ce caracterizează eficiența proceselor sunt analizate cu rigurozitate.</p>
3. Aplică metode de analiză și dezvoltare a proceselor	<p>3.1. Procesele prin care se realizează rezultatele dorite sunt analizate, prin identificarea intrărilor și ieșirilor și armonizarea instrucțiunilor, procedurilor, documentelor, manualelor de lucru specifice posturilor de muncă relevante.</p> <p>3.2. Elementele specifice pentru cultura, principiile și instrumentele Lean Management și metodele avansate de organizare a proceselor „trase” de client pentru creșterea productivității sunt selectate și aplicate pentru rezolvarea problemelor specifice.</p> <p>3.3. Noi fluxuri sunt propuse sau cele existente sunt reorganizate, după analiza mai multor factori specifici.</p> <p>3.4. Metodologia de standardizare a posturilor de lucru este propusă în funcție de succesiunea operațiilor procesului, metodele de organizare și mijloacele și timpii de lucru pentru controlul proceselor.</p> <p>3.5. Sisteme, metode sau tehnici de monitorizare, control și vizualizare a producției și a calității rezultatelor proceselor sunt concepute și implementate permanent.</p>
4. Se adecvează la nevoile clientului	<p>4.1. Necesitățile clienților sunt analizate cu rigurozitate.</p> <p>4.2. Metode de lucru adecvate pentru a satisface cerințele clientului sunt identificate, corelate cu constrângerile interne și resursele disponibile.</p> <p>4.3. Valoarea pe fluxul de proces este clar specificată, din punctul de vedere al clienților.</p>

Gama de variabile

- Activitatea firmei poate fi: *tehnică, economică, socială, financiară, de afaceri etc.*
- Managementul informațiilor poate include informațiile din *managementul producției, managementul stocurilor, măsurarea timpilor de lucru etc.*
- Necesitățile clienților se pot referi la calitate, termene, preț, sau la alte aspecte specifice domeniului de activitate.
- **Elementele procesului** (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite constrângeri interne și de resursele disponibile (*tehnice, economice, financiare, organizatorice, umane și sociale: stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță, în concordanță cu elemente de organizare – locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*).
- **Evoluția sistemelor tehnologice interne** poate fi consemnată în *manuale, proceduri, documentația tehnică specifică echipamentelor utilizate pentru realizarea proceselor*.
- **Aspectele ce caracterizează eficiența proceselor** (*valoarea adăugată și pierderile determinate de fiecare proces*)
- **Analiza proceselor** se realizează folosind metode adecvate – *analiza Pareto, VSM, observare, studiu documentar, analiza observațiilor instantanee, analiza familiilor de produse, alte metode specifice*, prin abordarea mai multor factori specifici – *Intrări / ieșiri ale proceselor, calificarea oamenilor, mișcarea materialelor, metodele de livrare la clienți*.
- **Indicatorii de performanță** a proceselor sunt repere observabile ale atingerii obiectivelor. Ei pot fi exprimați în termeni cantitativi (*număr, procent etc.*) sau calitativi și includ sisteme, metode sau tehnici de monitorizare, control și vizualizare a producției și a calității rezultatelor proceselor - *mijloace de management vizual – tabloul de bord /de proces și/sau rezultate lunare grafice, diagrame, etc.*
- **Sistemul de autoevaluare** a organizării proceselor cuprinde metodele, tehnicile și instrumentele de evaluare periodică a stadiului rezultatelor obținute. Evaluarea se face prin *observare, prin completarea unor liste de verificare, chestionare, etc.*
- **Amenajarea spațiului de lucru** constă în analiza amplasării elementelor specifice procesului de producție – *instalații, mobilier, echipamente, stocuri interoperaționale, condiții ergonomice, utilități și facilități, pentru a asigura realizarea proceselor*.
- **Metodologia de standardizare a posturilor de lucru**, succesiunea operațiilor procesului, metodele de organizare și mijloacele (*umane, materiale, metodologice*) și timpii de lucru pentru controlul proceselor (*utilizând ciclul PDCA: Plan = stabilirea standardului de lucru; Do = aplicarea completă a standardului; Check = monitorizarea procesului, identificarea și alegerea problemei de studiat, căutarea cauzelor și identificarea soluțiilor problemelor; Act = aplicarea de acțiuni de îmbunătățire*)
- Elemente adecvate specifice pentru cultura, principiile și instrumentele Lean Management pentru creșterea productivității (*printre care elemente specifice metodelor Kanban, SMED, 5S, management vizual, Kaizen și metode avansate de organizare a proceselor „trase” de client - JIT, celule, flux continuu*)
- **Sistemele recunoscute de management al proceselor** sunt cele tradiționale (*producție în serie*) și cele moderne (*TPS, Lean Manufacturing, modele de excelență - “modelului european al excelenței” promovat de Fundația Europeană pentru managementul calității (EFQM) sau alte modele de excelență*).

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de proces
- Cultură tehnică
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Caracterizarea proceselor, echipamentelor, materialelor, altor resurse specifice necesare pentru îmbunătățirea proceselor
 - Metode de analiză a proceselor
 - Metode de îmbunătățire a proceselor
 - Metode de măsurarea rezultatelor și performanțelor și cuantificarea de indicatori

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de organizare și realizare a proceselor, evidențierea diferențelor și avantajelor unor diferite sisteme de producție
- Modul de înțelegere și adaptare a informațiilor primite pentru a aplica metodele de îmbunătățire în diferite situații
- Curiozitatea de a testa noi căi de aplicare a metodelor de îmbunătățire
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, utilizarea memoriei, obținerea, prelucrarea și interpretarea informațiilor, luarea deciziilor
 - Comunicare, utilizând corect terminologia specifică
 - Prezentare și reprezentare a datelor relevante
 - Lucru în echipă, învățare continuă
 - Spirit de observație, atenție, adaptabilitate și flexibilitate, capacitatea de a lucra simultan la mai multe proiecte, rigurozitate, spirit deschis și pragmatism, orientare spre atingerea obiectivelor, responsabilitate și independență, exactitate și precizie.

UNITATEA 6

PROIECTAREA METODELOR DE ANALIZĂ ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRE A PROCESULUI

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare culegerii, organizării, prelucrării, reprezentării, și difuzării informațiilor referitoare la îmbunătățirea proceselor dintr-o organizație.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p>1. Aplică metode de culegere a datelor</p>	<p>1.1. Metode adecvate de culegere a datelor pentru a evalua și raporta performanțele procesului sunt selectate și aplicate.</p> <p>1.2. Datele și informațiile relevante necesare și sursele adecvate de informații sunt clar identificate.</p> <p>1.3. Datele necesare sunt culese și organizate în funcție de criteriile specifice adecvate pentru datele de intrare / ieșire ale unui proces.</p> <p>1.4. Studii de timp și metode de lucru sunt proiectate și realizate cu rigurozitate, pentru identificarea pierderilor.</p> <p>1.5. Resursele tehnologice și informaționale disponibile sunt utilizate eficient.</p>
<p>2. Aplică metode de analiză, prelucrare, reprezentare și interpretare a datelor colectate</p>	<p>2.1. Datele operaționale sau experimentale obținute sunt înregistrate, tratate și organizate corespunzător.</p> <p>2.2. Cantitatea suficientă de informații este permanent evaluată critic, pentru a lua decizii adecvate, pe baza unor date corecte și complete.</p> <p>2.3. Aspectele specifice de lucru sunt analizate pentru a identifica principiile, cauzele sau faptele care le determină și a găsi soluții de îmbunătățire ale proceselor.</p> <p>2.4. Metode de analiză, interpretare și organizare a datelor colectate sunt elaborate și aplicate corespunzător pentru a satisface așteptările clientului.</p> <p>2.5. Concluzii și judecăți de valoare asupra caracteristicilor lucrurilor, serviciilor, oamenilor sunt clar formulate pe baza datelor analizate.</p>
<p>3. Organizează datele colectate, relevante pentru îmbunătățirea rezultatelor proceselor</p>	<p>3.1. Categoriile de informații utile pentru analiza și îmbunătățirea proceselor sunt organizate pentru a realiza un sistem de gestiune a înregistrărilor obținute pe parcursul implementării acțiunilor de îmbunătățire.</p> <p>3.2. Rezultatele analizelor realizate sunt clar documentate.</p> <p>3.3. Recomandări pentru simplificarea metodelor de culegere de date sau modificări organizatorice sunt propuse și aplicate în anumite domenii sau situații specifice.</p> <p>3.4. Circuitul informațiilor utile pentru analiza și îmbunătățirea proceselor este clar stabilit.</p> <p>3.5. Înregistrări clare și logice sunt menținute, pentru a asigura trasabilitatea datelor utile pentru îmbunătățirea proceselor.</p>

Gama de variabile

- Date și informații relevante referitoare la procese, echipamente, resurse materiale, resurse umane, specificații produse, așteptările și obiectivele clienților, istoricul și contextul sistemelor de producție, reguli și proceduri interne, legislație, coduri și standarde naționale relevante pentru activitatea specifică la locul de muncă (*fluxurile de proces, posturile de lucru, metodele de lucru, tehnicile și mișcările la locul de muncă, modul de realizare a operațiilor, programul de producție și metodele de lansare a comenzilor de producție, categoriile de timp de lucru, costurile, utilizarea materialelor, nivelul stocurilor, încărcarea personalului, transportul interoperațional, traseele de aprovizionare cu materii prime, amplasarea stocurilor de producție neterminată, costul materialelor consumate, nivelul și cauzele rebuturilor, sistemele de evacuare a produselor finite, normele de muncă pe operații, fluxul informațional și structura organizatorică pentru îmbunătățirea / standardizarea locurilor de muncă, amplasarea echipamentelor și a posturilor de lucru, practicile și procedurile organizaționale și de lucru, operațiile, metodele manageriale, procedeele și procesele interne*), care se obțin din surse diferite (*date interne / externe existente privind procesele și sistemele de producție, specificații privind cerințele, documentația de produs, proceduri și instrucțiuni de lucru, înregistrări și fișe de control efectuate pe parcursul derulării proceselor, cerințe referitoare la securitatea muncii, politici interne de dezvoltare și organizare, coduri de bune practici, planuri de producție și strategii de vânzare, standarde de lucru, manuale de utilizare, documentație contabilă, alte documente tehnice, referințe, bibliografie pentru diferite tipuri de probleme, studii de caz pentru situații similare, teme și referate în domenii specifice de activitate, etc.*) și prin metode diferite: *supraveghere / investigare, cercetare, observare, măsurare, metode statistice, interviuri, analiza datelor disponibile.*
- Culegerea și analiza datelor necesare se realizează folosind metode adecvate: *măsurare, observare și evaluare a muncii, a timpului de lucru, interviuri, metode statistice, alte metode de obținere a informațiilor din surse relevante, formulare pentru culegerea datelor (fișe de date, fișe de verificare, fișe de control), metoda întrebărilor, diagrame de flux, diagrama cauză-efect, histograme, diagrama Pareto, metoda ABC, reprezentări grafice, alte instrumente ale calității – pentru identificarea tendințelor de variație și a relațiilor între datele disponibile, diagrame de flux, hărți de proces, harta fluxului de valoare sau alte reprezentări grafice ale proceselor, matricea simetrică de selecție, graficul radar (Kivit), analiza traseului / fluxului produsului.*
- Tehnologia informației de utilizat include: *computere, email, internet, intranet, sisteme de culegere, regăsire, reprezentare și prezentare a datelor.*
- Metode de organizare și reprezentare a datelor culese: structuri de date (*computerizate / pe hârtie*), tabele, grafice, diagrame de flux, hărți, instrucțiuni.
- Mijloace de prezentare a rezultatelor analizei datelor operaționale sau experimentale obținute - *estimări, programe de lucru, specificații, rapoarte, etc.*, pentru a face judecăți de valoare asupra caracteristicilor lucrurilor, serviciilor, oamenilor – *valoare, importanță, calitate, sensibilitate, etc.*, a identifica principiile, cauzele sau faptele care determină rezultate sub posibilități, a elimina operațiile necesare și a reduce mișcările redundante, transportul interoperațional al materialelor și produselor, alte categorii pierderi definite de Lean Manufacturing.
- Metode de cuantificare și evaluare a performanțelor se aplică pe baza datelor obținute agregate - *metode de calcul sau de observare a timpilor și metodelor de lucru pentru a colecta și interpreta datele necesare analizei, standardizării și îmbunătățirii metodelor de realizare a proceselor existente.*
- Înregistrări menținute pentru a asigura trasabilitatea datelor disponibile referitoare la

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

metode de lucru, cauze și soluții de îmbunătățire aplicate, planificarea producției, costuri, consumuri de materiale, stocuri, parametri de proces.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Cunoștințe inițiale de bază, specifice domeniului de activitate
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Metode de culegere, structurare și reprezentare a datelor
 - Metode de analiză a datelor
 - Tehnologii moderne de informare și comunicare

La evaluare se urmărește:

- Modul de obținere și de verificare a informațiilor primite
- Modul de înțelegere și interpretare a informațiilor primite pentru a aplica metodele specifice în diferite situații
- Preocuparea pentru aplicarea corectă a tuturor procedurilor
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, utilizarea memoriei, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la metode de analiză, reprezentarea și organizarea datelor în practică
 - Persuasiune și de adecvare a mediilor și mesajelor la grupurile țintă specifice
 - Redactare, raportare și prezentare a datelor și a propunerilor
 - Informare și comunicare utilizând tehnologiile moderne
 - Comunicare, utilizând corect metodele de prezentare și reprezentare a datelor relevante
 - Spirit de observație, atenție, adaptabilitate și flexibilitate, rigurozitate, orientare spre atingerea obiectivelor.

UNITATEA 7

ÎMBUNĂȚĂȚIREA PROCESULUI

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru evaluarea și îmbunătățirea proceselor prin aplicarea de instrumente specifice selectate în funcție de condițiile, necesitățile și obiectivele identificate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<p>1. Aplică metode de îmbunătățire a proceselor</p>	<p>1.1. Sistemele de producție, metodele de organizare, proiectare și planificare utilizate, procedurile de lucru pentru a identifica probleme sau posibile sunt evaluate periodic.</p> <p>1.2. O serie de instrumente de îmbunătățire continuă a proceselor sunt adaptate și aplicate cu rezultate adecvate.</p> <p>1.3. O procedura internă de îmbunătățire continuă este dezvoltată și aplicată pentru a atinge obiectivele stabilite.</p> <p>1.4. Echipa de îmbunătățire pentru derularea acțiunilor de standardizare și îmbunătățire a procedurilor și a posturilor de lucru în diferite departamente interne este corespunzător coordonată pentru a obține rezultatele stabilite.</p>
<p>2. Propune soluții pentru soluționarea problemelor cronice identificate</p>	<p>2.1. Diagnosticul și evaluarea proceselor sunt realizate în corelare cu factorii ce influențează performanțele proceselor de producție și tipurile de cauze ale problemelor apărute.</p> <p>2.2. Natura și domeniul de aplicare a proiectelor de îmbunătățire sunt definite în funcție de criteriile, ipotezele și condițiile preliminare identificate.</p> <p>2.3. Oportunitățile de îmbunătățire sunt analizate pentru a găsi soluții adecvate de îmbunătățire a proceselor cheie și a celor funcționale.</p> <p>2.4. Metode de îmbunătățire a proceselor și a productivității sunt selectate și aplicate coerent în practică.</p> <p>2.5. Soluții de îmbunătățire și moduri de implementare a acestora sunt propuse și aplicate pentru a crește eficacitatea și eficiența proceselor.</p>
<p>3. Reprezintă harta fluxului de valoare pentru situația îmbunătățită viitoare</p>	<p>3.1. Criteriile pentru stabilirea principalelor familii de produse / servicii furnizate clienților sunt clar identificate, pentru a fi utilizate pentru identificarea proceselor cheie și a fluxurilor de valoare specifice.</p> <p>3.2. Fluxul de valoare adăugată este identificat și trasat pentru procesele cheie și pentru familiile relevante.</p> <p>3.3. Hărți ale fluxurilor de valoare sunt trasate și actualizate pentru procesele specifice fiecărei familii relevante de produse, pentru starea curentă și pentru starea viitoare dorită.</p>

<p>4. Aplică metode specifice de organizare a muncii pentru aplicarea soluțiilor de îmbunătățire</p>	<p>4.1. Metode de lucru sunt concepute și propuse pentru a reduce pierderile interne. 4.2. Metode și dispozitive de stocare și transport pentru stocurile interoperaționale sunt propuse pentru a menține nivelul minim posibil al acestora. 4.3. Metode de optimizare a condițiilor de execuție a operațiilor la postul de lucru sunt selectate și aplicate, pentru îmbunătățire performanțelor proceselor. 4.4. Cele mai eficiente metode de organizare a proceselor sunt aplicate, pentru a utiliza eficient resursele disponibile de bază.</p>
<p>5. Evaluează consecințele acțiunilor de îmbunătățire implementate</p>	<p>5.1. Scenarii pentru îmbunătățirea proceselor sunt dezvoltate și evaluate cu rigurozitate, în funcție de diferitele proceduri de lucru și obiective urmărite. 5.2. Resursele necesare pentru îmbunătățire sunt identificate și bugetul necesar este precis cuantificat. 5.3. Acțiunile pentru aplicarea soluției de îmbunătățire sunt programate, realizate și monitorizate pe parcursul realizării. 5.4. Impactul îmbunătățirilor propuse este periodic evaluat și indicatorii de urmărit pentru controlul proceselor îmbunătățite sunt cu rigurozitate stabiliți în funcție de obiectivele urmărite.</p>

Gama de variabile

- **Elementele procesului** (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite criterii: *stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță*, în concordanță cu elemente de organizare – *locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*.
- **Organizarea proceselor** se bazează pe elementele specifice ale instrumentelor utilizate: *flux continuu de proces, metoda Just-in-Time - JIT, metodele tip Kanban, metoda Heijunka de nivelare a capacității proceselor, metoda „Bucket Brigades” de organizare a fluxului continuu pentru activități preponderent manuale, metoda SMED de reducere a timpului de reglaj la schimbarea producției, metoda 5S de organizare a locului de muncă, metoda SHOJINKA (lucru în celule), metoda POKA YOKE, standarde de muncă, Andon - management vizual, metoda Hoshin Kanri, metoda Yokoten*.
- **Analiza proceselor** se realizează folosind metode adecvate – *analiza Pareto, VSM, observare, studiu documentar, analiza observațiilor instantanee, analiza familiilor de produse, alte metode specifice*.
- **Indicatorii de performanță** a proceselor sunt repere observabile ale atingerii obiectivelor. Ei pot fi exprimați în termeni cantitativi (*număr, procent etc.*) sau calitativi. Depind de identificarea unor categorii de pierderi: *supraproducție, mișcări inutile în realizarea sarcinilor de lucru, stocuri supradimensionate, întâzieri / așteptări pe fluxul de proces, rebuturi / re prelucrări pentru atingerea nivelului de calitate prestabilit, transport neeconomicos, impunerea unor caracteristici mai bune decât cele din specificația clientului*.
- **Sistemul de autoevaluare** a organizării proceselor cuprinde metodele, tehnicile și

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

instrumentele de evaluare periodică a stadiului rezultatelor obținute. Evaluarea se face prin observare, prin completarea unor liste de verificare, chestionare, etc.

- **Metodologia de îmbunătățire continuă** se bazează pe implementarea unor practici noi de lucru și/sau noi servicii, restructurarea organizațională, stabilirea de noi priorități de lucru, realizarea de schimbări la nivelul anumitor locuri de muncă, prin selectarea și aplicarea unora dintre elementele unor modele de îmbunătățire continuă (*metoda KAIZEN, modelul Deming/Ciclul PDCA, analiza Pareto alte instrumente ale calității, după caz, modelul Juran, modelul EFQM de excelență, modelul Balridge de excelență, premiul Shingo pentru excelență în producție*), prin identificarea și rezolvarea problemelor cu ajutorul unor instrumente specifice: *flux continuu de proces, metoda Just-in-Time - JIT, metodele tip Kanban, metoda Heijunka de nivelare a capacității proceselor, metoda „Bucket Brigades” de organizare a fluxului continuu pentru activități preponderent manuale, metoda SMED de reducere a timpului de reglaj la schimbarea producției, metoda 5S de organizare a locului de muncă, metoda SHOJINKA (lucru în celule), metoda POKA YOKE, standarde de muncă, Andon - management vizual, metoda trasării hărții fluxului de valoare viitoare – VSM, metoda fișei de scor ponderat (Balanced Score Card - BSC), metoda Hoshin Kanri, metoda Yokoten*, pentru a determina proactiv oportunitățile de îmbunătățire a proceselor, a reduce stocurile și a crește productivitatea, prin identificarea, prioritizarea, selectarea și implementarea soluțiilor adecvate pentru rezolvarea problemelor.
- Procedura internă de îmbunătățire continuă poate fi dezvoltată pe baza pașilor adecvați ai metodologiei de îmbunătățire continuă a proceselor și a posturilor de lucru, în strânsă colaborare cu individul / grupul / organizația, incluzând diagnosticul, evaluarea, identificarea nevoilor, formulând obiective, planificând, implementând acțiuni de îmbunătățire (*reamplasarea echipamentelor și/sau proceselor, standardizare a posturilor de lucru reducerea stocurilor, reducerea pierderilor, creșterea productivității*).
- Metode de îmbunătățire a proceselor și a productivității (*instrumentele Lean adecvate*) pot fi selectate și aplicate în practică din punct de vedere funcțional, operațional, economic, uman, etc. (*de exemplu: TQM, Pareto, arborele defectelor / cauzelor, SMED, SPC, Kaizen, metodele Taguchi, KANBAN, POKA YOKE, benchmarking, alte instrumente specifice, după caz*) și urmăresc satisfacerea cerințelor clienților, respectiv: *determinarea dimensiunii loturilor de procesat, fluidizarea operațiilor pe fluxul de proces, reducerea deplasărilor operatorilor și a transportului interoperațional, minimizarea operațiilor fără valoare adăugată încărcarea posturilor și timpii de lucru pentru a satisface termenele de livrare cerute de clienți, altele, după caz.*
- Deciziile de **aplicare a instrumentelor adecvate** au la bază *procedurile interne de lucru, standardele de muncă, procedurile de sesizare și reclamații, metodele de autoevaluare a activității, elemente de disponibilitate - gradul de încărcare cu comenzi zilnice, planificarea și obiectivele urmărite, preț, performanțe, riscuri (comerciale, financiare, de sănătate și securitate, mediu), timp, date și informații (din producție și calitate, de la clienți și de pe piață), alte cerințe specifice.*
- Soluții de îmbunătățire și moduri de implementare a acestora sunt propuse, pentru a crește eficacitatea și eficiența proceselor, care pot implica *colaborarea cu personalul din proiectare, producție, mentenanță sau alte departamente pentru identificarea modificărilor necesare în vederea eficientizării proceselor, analiza spațiilor de lucru, amplasării echipamentelor și căilor de acces, conlucrarea cu personalul implicat în realizarea schimbărilor propuse, pentru convenirea acțiunilor de realizat, pregătirea de rapoarte, diagrame de flux, organigrame – pentru reprezentarea schimbărilor de realizat, pregătirea de formulare și rapoarte pentru monitorizarea acțiunilor de îmbunătățire; evaluarea riscurilor implicate de realizarea schimbărilor propuse.*
- **Amenajarea spațiului de lucru** constă în analiza amplasării elementelor specifice

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

procesului de producție – *instalații, mobilier, echipamente, condiții ergonomice, utilități și facilități, pentru a asigura realizarea proceselor.*

- **Sistemele recunoscute de management al proceselor** sunt cele tradiționale (producție în serie) și cele moderne (TPS, Lean Manufacturing, modele de excelență - “Modelul european al excelenței” promovat de EFQM - Fundația Europeană pentru Managementul Calității sau alte modele de excelență).

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de proces
- Cunoștințe inițiale de bază, specifice domeniului de activitate
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Metode de analiză a proceselor
 - Metode de îmbunătățire a proceselor
 - Metode de măsurarea rezultatelor și performanțelor și cuantificarea de indicatori
 - Elemente de ergonomie și de securitatea muncii.

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de organizare și realizare a proceselor, înțelegerea diferențelor și avantajelor unor diferite sisteme de producție și strategii de îmbunătățire
- Modul de înțelegere și adaptare a informațiilor primite pentru a aplica metodele specifice în diferite situații
- Capacitatea de organizare a activităților de utilizare a instrumentelor de îmbunătățire, a aplicării programelor și resurselor, de derulare a resurselor
- Capacitatea de a înțelege structura de lucru pe activități separate ca bază de monitorizare și control a rezultatelor obținute
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la instrumentele de îmbunătățire a proceselor în practică
 - Atenție, capacitatea de a lucra simultan la mai multe proiecte, coerență, inițiativă rigurozitate, spirit deschis și pragmatism, orientare spre atingerea obiectivelor.

UNITATEA 8

DEZVOLTAREA SISTEMULUI INTERN DE ÎMBUNĂTĂȚIRE CONTINUĂ A PROCESELOR

Descriere

Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru dezvoltarea unei metodologii specifice de îmbunătățire a proceselor realizate într-o organizație, pentru atingerea obiectivelor dorite, în funcție de condițiile, necesitățile și cerințele identificate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Identifică aspectele interne pentru abordarea globală a performanțelor proceselor	1.1. Efectele îmbunătățirilor parțiale potențiale la nivelul global al organizației sunt identificate și evaluate periodic. 1.2. Principiile Lean pentru a asigura implicarea întregului personal pentru atingerea obiectivelor sectoriale și globale sunt aplicate în corelare cu politicile și obiectivele organizației. 1.3. Convergența planului de acțiuni de îmbunătățire cu obiectivele și politicile prioritare ale organizației este asigurată pentru a satisface cerințele clientului.
2. Proiectează acțiunile de îmbunătățire a proceselor	2.1. Studiarea problemelor curente apărute la posturile de lucru este planificată în funcție de condițiile specifice. 2.2. Procesele de schimbare sunt concepute și planificate, în corelare cu consecințele anticipate ale acestora. 2.3. Aplicarea soluțiilor de îmbunătățire este monitorizată pentru a stabili corecții adecvate.
3. Stabilește prioritățile acțiunilor de îmbunătățire	3.1. Necesitățile de îmbunătățire a proceselor sunt analizate, evaluate, identificate și anticipate, în corelare cu evoluția dorită a organizației. 3.2. Strategii și obiective specifice de îmbunătățire sunt dezvoltate. 3.3. Actorii interni și externi sunt mobilizați, precum și resursele necesare pentru îmbunătățire. 3.4. Metodele de analiză și de luare a deciziilor sunt coordonate, pentru selectarea acțiunilor de îmbunătățire adecvate. 3.5. Implicarea celorlalți pentru implementarea planului de îmbunătățire este pregătită, comunicată, aprobată și realizată.
4. Înaintează propuneri privind măsurile necesare pentru realizarea acțiunilor de îmbunătățire	4.1. Bugetul pentru aplicarea soluției alese și monitorizarea eficienței rezultatelor obținute este propus pentru aprobare. 4.2. Resursele prevăzute în bugetul aprobat pentru îmbunătățire sunt solicitate și utilizate adecvat pentru acțiunile de realizat. 4.3. Utilizarea resurselor este monitorizată și eficiența lor este raportată periodic.
5. Monitorizează progresul realizării acțiunilor de îmbunătățire	5.1. Un sistem de monitorizare și evaluare a rezultatelor, metodelor și mijloacelor de îmbunătățirilor este definit și aplicat pentru evidențierea progresului acțiunilor de îmbunătățire.

	<p>5.2. Stadiul derulării acțiunilor de îmbunătățire și eventualele riscuri de abatere de la obiectivele planificate sunt comunicate conducerii.</p> <p>5.3. Proiectele multiple de adaptare și îmbunătățire a mediului de lucru sunt pregătite, aprobate, conduse și sprijinite prin furnizarea de suport pentru utilizarea de metode specifice.</p> <p>5.4. Progresul implementării acțiunilor de îmbunătățire este urmărit și monitorizat pentru a putea cuantifica indicatorii care determină gradul de atingere a obiectivelor planificate.</p> <p>5.5. Programele de asigurare a calității și identificarea acțiunilor corective necesare sunt realizate în concordanță cu implementarea acțiunilor de îmbunătățire planificate.</p> <p>5.6. Principiile și/sau elementele utile specifice ale modelelor de asigurarea calității și de excelență sunt identificate, selectate și aplicate pentru a îmbunătăți procesele existente.</p>
--	--

Gama de variabile

- **Elementele procesului** (*datele de intrare – resurse de diferite tipuri: materiale și echipamente, umane, financiare, utilități, metode, informații, procesul de transformare și datele de ieșire – produse, informații*) se identifică și se caracterizează în funcție de diferite criterii: *stabilitate, nivel de control, indicatori de performanță*, în concordanță cu elemente de organizare – *locație, capacitate, grad de încărcare, mod de aprovizionare, timpi de lucru, planul de producție*.
- Studiarea problemelor curente apărute la posturile de lucru sau din cauza procedurilor aplicate include *schimbările organizatorice, sistemul de comunicare, fluxul de informații și de materiale, metodele integrate de producție, control stocurilor, analiza costurilor de producție, etc.*
- Planurile de îmbunătățire pot aborda *stabilirea priorităților, organizarea muncii și realizarea sarcinilor proprii și/sau ale celor din echipa de îmbunătățire, soluții specifice de îmbunătățire*.
- **Planificarea proceselor** în situația viitoare se bazează pe utilizarea unor instrumente specifice: *flux continuu de proces, metoda Just-in-Time - JIT, metodele tip Kanban, metoda Heijunka de nivelare a capacității proceselor, metoda „Bucket Brigades” de organizare a fluxului continuu pentru activități preponderent manuale, metoda SMED de reducere a timpului de reglaj la schimbarea producției, metoda 5S de organizare a locului de muncă, metoda SHOJINKA (lucru în celule), metoda POKA YOKE, standarde de muncă, Andon - management vizual, metoda trasării hărții fluxului de valoare viitoare – VSM, metoda fișei de scor ponderat (Balanced Score Card - BSC), metoda Hoshin Kanri, metoda Yokoten*.
- Procesele de schimbare determină consecințe la nivel *social, tehnologic, financiar, informatic, de securitate a muncii, etc.*
- Schimbările au impact la nivelul actorilor interni și externi, în funcție de resursele necesare și disponibile (*timp, competențe, resurse financiare*).
- Proiectele multiple de adaptare și îmbunătățire a echipamentelor, posturilor și procedurilor de lucru, în colaborare cu alte departamente interne (*proiectare, mentenanță, aprovizionare, resurse umane*) implică utilizarea de metode specifice (*diagrame Gantt, metoda drumului critic, metoda PERT, matricea de responsabilități, alte metode de planificare și monitorizare*).
- **Resursele necesare și disponibile** pentru îmbunătățire se referă la: *timp, competențe, resurse financiare, materiale, alte resurse*.
- **Indicatorii de performanță** a proceselor sunt repere observabile ale atingerii obiectivelor.

Ocupația: Specialist îmbunătățire procese – 8 unități

Ei pot fi exprimați în termeni cantitativi (număr, procent etc.) sau calitativi.

- Deciziile de stabilire a priorităților au la bază metodologia de îmbunătățire continuă aplicată în organizație, luând în considerare *procedurile interne de lucru, standardele de muncă, procedurile de sesizare și reclamații, metodele de autoevaluare a activității, elemente de disponibilitate - gradul de încărcare cu comenzi zilnice, planificarea și obiectivele urmărite, preț, performanțe, riscuri (comerciale, financiare, de sănătate și securitate, mediu), timpi, date și informații (din producție și calitate, de la clienți și de pe piață), alte cerințe specifice.*
- **Sistemele recunoscute de management al calității** sunt cele realizate în conformitate cu specificațiile ISO (*Organizația Internațională pentru Standardizare – standardele din familia ISO 9000 și asociate*) sau cu cerințele unor modele de excelență - *de exemplu, TQM, ciclul Deming – PDCA, modelul Baldrige, “modelul european al excelenței” promovat de Fundația Europeană pentru managementul calității (EFQM), 6Sigma.*
- **Managementul proiectelor** de îmbunătățire se realizează conform elementelor de competență descrise în standardul ocupațional pentru managerul de proiect.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele necesare se referă la:

- Conjunctura specifică din sectorul/domeniul de activitate și a întregului flux de proces
- Cunoștințe inițiale de bază, specifice domeniului de activitate
- Cultură tehnică
- Utilizare PC
- Limbă străină de circulație internațională
- Cerințele de bază ale domeniului ocupațional / ocupației respectiv/e
 - Caracterizarea proceselor din domeniul ocupațional în care activează
 - Metode de management al proceselor
 - Metode de identificare a resurselor necesare pentru îmbunătățirea proceselor
 - Metode de măsurarea rezultatelor și performanțelor și cuantificarea de indicatori
 - Metode de stabilire a priorităților (*matricea simetrică de selecție, graficul radar - Kivit*)
 - Metode și proceduri de asigurare a calității și de management al proiectelor de îmbunătățire
 - Metode de evaluare a progresului proiectelor de îmbunătățire.

La evaluare se urmărește:

- Interesul de a observa și înțelege modul de organizare și realizare a proceselor, înțelegerea diferențelor și avantajelor unor diferite sisteme de producție și strategii de îmbunătățire
- Modul de înțelegere și adaptare a informațiilor primite pentru a aplica metodele specifice în diferite situații
- Interesul de a găsi soluții multiple de îmbunătățire a proceselor
- Modul de manifestare a capacităților / atitudinilor / aptitudinilor specifice:
 - Analiză, sinteză, rezolvarea problemelor, gândire critică, utilizarea memoriei, obținerea și prelucrarea informațiilor, interpretare obiectivă și luare de decizii
 - Aplicare a cunoștințelor referitoare la instrumentele de îmbunătățire a proceselor în practică
 - Lucru în echipă, învățare continuă
 - Atenție, adaptabilitate și flexibilitate, capacitatea de a lucra simultan la mai multe proiecte, coerență, inițiativă rigurozitate, spirit deschis și pragmatism, orientare spre atingerea obiectivelor, responsabilitate și independență, exactitate și precizie.