

Standard ocupațional

STRUNGAR

În sectorul: **Construcții de mașini, mecanică fină, echipamente și aparatură**

Cod:.....
Data aprobării:.....
Denumirea documentului:.....
Versiunea:
Data de revizuire preconizată:.....

*Se completează de către
Autoritatea Națională de
Calificări*

Inițiatorul standardului: COMITETUL SECTORIAL CONSTRUCȚII DE MAȘINI, MECANICĂ FINĂ, ECHIPAMENTE ȘI APARATURĂ

Coordonator echipă de redactare: GEORGETA PAVELESCU/ INGINER MECANIC, S.C. AUTOMOBILE DACIA - FSAR

Echipa de redactare:

GEORGETA PAVELESCU/ INGINER MECANIC, S.C. AUTOMOBILE DACIA - FSAR

GHEORGHE ANGHEL / INGINER MECANIC, S.C. ACI ROMÂNIA

NIȚU MARIAN/ INGINER MECANIC, S.C. AUTOMOBILE DACIA

ELENA GORUN/ INGINER MECANIC, S.C. AUTOMOBILE DACIA

Verificator standard ocupațional:

MARIAN DRAGHICI / INGINER / SC ALTUR SA / SLATINA

Redactorii calificării:

GEORGETA PAVELESCU/ INGINER MECANIC, S.C. AUTOMOBILE DACIA - FSAR

Documentația sursă: -Analiza ocupațională pentru *strungar* realizată în august 2007

-Ghid pentru elaborarea standardelor ocupaționale-elaborat de CNFPA

-Metodologie de elaborare și aprobare a standardelor ocupaționale

Data elaborării: octombrie 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: STRUNGAR

1) Contextul ocupației

Strungarul este operatorul care realizează lucrări de prelucrări prin aşchiere pe diferite tipuri de strunguri, pentru obținerea unei game variate de produse, folosind SDV-uri, utilajele și echipamentele specifice tehnologiei de strunjire, indicate în documentația tehnologică.

Principalele activități desfășurate de strungar sunt:

- Alegerea și utilizarea SDV-urilor și echipamentelor de strunjire, în vederea realizării de produse finite (piese metalice și nemetalice, de diferite forme și dimensiuni, prelucrate din semifabricate de forme și dimensiuni variate), în funcție de procedeul ales și specificațiile tehnologice indicate în documentația specifică;
- Pregătirea operației de strunjire, în funcție de specificațiile din fișa tehnologică;
- Efectuarea operațiilor de strunjire, în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale piesei de executat.

Strungarul își desfășoară activitatea în ateliere de prelucrări prin aşchiere, ateliere de recondiționări și reparații.

Competențele strungarului 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 identifica, de a alege și de a monitoriza parametrii regimului de aşchiere/ tehnologici în funcție de procedeul ales, materialele care se utilizează și echipamentul existent.
- capacitatea de a identifica defectele apărute la piesele prelucrate sau la echipamentele folosite .
- rigurozitatea, corectitudinea și acuratețea cu care respectă prescripțiile tehnologice .
- spiritul de observație, vigilența , responsabilitatea cu care efectuează verificarea calității execuției
- spiritul de observație, rigurozitatea, conștiinciozitatea cu care respectă normele de securitate și prevenire riscuri, de protecția mediului.

- operativitatea și eficiența cu care intervine pentru remedierea sau anunțarea defectelor.

Cunoștințele strungarului pentru realizarea activităților se referă, în principal, la:

- Procedee de prelucrare prin așchiere
- Procesul de strunjire
- Noțiuni de desen tehnic, de interpretarea sistemului de toleranțe
- Citirea desenelor de execuție, a fișelor tehnologice, a planurilor de operații
- Tipuri de strunguri și echipamente de strunjire și caracteristicile funcționale specifice
- Prevederile standardelor tehnice, normelor și normativelor în vigoare specifice proceselor de strunjire.
- Noțiuni de bază despre materiale, simbolurile acestora, caracteristici și mod de comportare
- Defectele ce pot apărea în timpul operațiilor strunjire, cauzele care le generează și modul de eliminare a acestora.
- Documentele specifice de realizarea calității lucrărilor de strunjire.
- Utilizarea și întreținerea SDV-urilor, echipamentelor din dotare
- Tipuri de aparate de măsură și control, modul de utilizare a acestora
- Proceduri de întreținere a utilajelor, SDV-urilor și echipamentelor din dotare

<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: Identificarea SDV-urilor și echipamentelor necesare strunjirii</p> <p>Titlul unității 2 : Pregătirea operației de strunjire</p> <p>Titlul unității 3 : Executarea operației de strunjire</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
Descrierea 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	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Aplică prevederile legale, referitoare la sănătatea și securitatea în muncă	1.1 Însușirea normelor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă este realizată prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice locului de muncă. 1.2 Echipamentul de lucru și protecție, specific activităților de la locul de muncă este asigurat, conform prevederilor legale. 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.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - NSSM, de protecție a mediului și pentru situații de urgență.	Situațiile de pericol sunt identificate și analizate cu atenție. Situațiile de pericol, care nu pot fi eliminate imediat, sunt raportate cu promptitudine persoanelor abilitate.

	<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>- Legislație și proceduri de lucru specifice locului de muncă.</p>	<p>Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă.</p> <p>Înlăturarea factorilor de risc este făcută cu responsabilitate.</p> <p>În caz de accident, este contactat, imediat, personalul specializat și serviciile de urgență</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>	<p>- Specificul locului de muncă.</p>	<p>Măsurile de prim ajutor sunt aplicate cu promptitudine și responsabilitate, cu antrenarea întregii echipe.</p>
3. Respectă procedurile de urgență și de evacuare	<p>3.1 Accidentul este semnalat, cu promptitudine, personalului specializat și serviciilor de urgență.</p> <p>3.2 Măsurile de evacuare, în situații de urgență, sunt aplicate, corect, respectând procedurile specifice.</p> <p>3.3 Măsurile de prim ajutor sunt aplicate, în funcție de tipul accidentului.</p>		

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, in 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 distribuirea 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 PROTECȚIA MEDIULUI			Cod de referință
(unitate generală)			
Descrierea 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	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile 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	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Norme specifice de protecție a mediului. - Legislație și proceduri interne de	Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate sunt identificate cu atenție. Normele de protecție a mediului sunt însușite, cu responsabilitate. Eventualele riscuri, ce pot
	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. .		
	2.1 Aplicarea de proceduri de recuperare a materialelor refolosibile se		

<p>2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu</p>	<p>face adecvat specificului activităților derulate.</p> <p>2.2 Reziduurile rezultate din activitățile de pe locul de muncă sunt manipulate și depozitate, conform procedurilor interne, fără afectarea mediului înconjurător.</p> <p>2.3 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a mediului înconjurător se face în conformitate cu procedurile de urgență și legislația în vigoare.</p> <p>2.4 Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară, evitând agravarea situației deja create.</p>	<p>urgență, specifice.</p> <p>- Particularitățile locului de muncă.</p>	<p>afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți, sunt anunțate, cu promptitudine, persoanelor abilitate și serviciilor de urgență</p> <p>Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară cu promptitudine.</p> <p>Identificarea situațiilor în care se pot produce pierderi, necontrolate de resurse naturale se face cu responsabilitate.</p>
<p>3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale.</p>	<p>3.1 Utilizarea resurselor naturale se face judicios.</p> <p>3.2. Acțiunea pentru diminuarea pierderilor de resurse naturale se face permanent, conform procedurilor specifice.</p>		

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			Cod de referință
(unitate generală)			
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executantului pentru verificarea atentă a rezultatului activităților desfășurate și remedierea promptă a eventualelor deficiențe constatate, precum și asigurarea cerințelor de calitate ale lucrării executate.			NIVELUL UNITĂȚII 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile 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	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:	Cerințele de calitate sunt identificate cu atenție și responsabilitate. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt

	abaterile și toleranțele admisibile la operațiile tehnologice de execuție.	- Criterii și reglementări naționale, standarde tehnice.	aplicate cu responsabilitate.
2. Aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității	<p>2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate, în funcție de tipul lucrării de executat.</p> <p>2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate permanent, pe întreaga derulare a lucrărilor, în vederea asigurării cerințelor de calitate specifice acestora.</p> <p>2.3. Procedurile tehnice de asigurare a calității lucrărilor sunt aplicate respectând precizările din documentația tehnică specifică.</p>	- Metode standard de asigurare a calității.	Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu responsabilitate.
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>	- Proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru etc.	Verificarea calității lucrărilor se realizează cu exigență și atenție.
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>	- Proceduri tehnice de asigurare a calității.	Eventualele defecte constatate sunt remediate cu promptitudine și responsabilitate.
Gama de variabile:			

Cerințe de calitate: caiete de sarcini, norme interne, criterii și reglementări interne, criterii și reglementări naționale, standarde tehnice, alte specificații.

Tipul lucrării de executat: identificarea cerințelor de calitate, aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității, verificarea calității lucrărilor executate, remediarea deficiențelor constatate.

Documentația tehnică specifică: proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru, desene de execuție, specificații tehnice etc.

Calitatea execuției se referă la: dimensiuni, formă, aspect, calitate material, compoziție chimică, caracteristici tehnice etc.

Metode de verificare a calității execuției: vizual, dimensional, probe încercări mecanice, defectoscopie nedistructivă, analiză chimică etc.

Defecte posibile: abateri dimensionale și de formă, aspectul suprafeței, caracteristici fizico – chimice și mecanice necorespunzătoare etc.

Caracteristici tehnice urmărite: corectitudinea execuției din punct de vedere al dimensiunilor, formei, aspectului și calitatății materialului.

Dispozitive / verificatoare pentru controlul și verificarea calității lucrărilor efectuate : subler, ruleta, sabloane, aparate pentru măsurarea durtății, grosimii, temperaturii etc.

Cauze care generează defecte: materiale necorespunzătoare, nerespectarea tehnologiei de lucru, documentație incompletă, scule necorespunzătoare, diverse erori umane 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

ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ			Cod de referință
(unitate generală)			
Descrierea 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	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică	1.1. Particularitățile locului de muncă sunt identificate avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.	Persoana supusă evaluării	Particularitățile locului de muncă sunt identificate

<p>particularitățile locului de muncă</p>	<p>1.2. Spațiul de derulare a activităților este identificat corect, funcție de tipul lucrării de executat și de metoda de lucru utilizată.</p> <p>1.3. Mărimea și numărul posturilor de lucru sunt stabilite în corelație cu metoda de lucru adoptată</p>	<p>demonstrează că știe și înțelege:</p>	<p>cu atenție.</p>
<p>2. Identifică mijloacele de muncă necesare</p>	<p>2.1. SDV - urile sunt identificate corect, pe baza fișelor tehnologice ale lucrărilor planificate.</p> <p>2.2. Materialele și semifabricatele necesare sunt identificate în funcție de tipul lucrării de executat, fișa tehnologică și desenul de execuție.</p> <p>2.3. Utilajele și echipamentele de lucru sunt identificate avându-se în vedere toate activitățile planificate pentru ziua de lucru.</p>	<p>- Tehnologii de execuție.</p> <p>- Organizarea locului de muncă.</p> <p>- Utilaje si SDV – uri.</p> <p>- Desen tehnic</p>	<p>Aprovizionarea locului de muncă cu SDV - urile necesare este făcută cu responsabilitate.</p> <p>Starea utilajelor și echipamentelor de lucru este verificată cu atenție.</p>
<p>3. Aprovizionează cu mijloacele de muncă necesare pe locul de muncă</p>	<p>3.1. Locul de muncă este aprovizionat cu materialele si semifabricatele necesare, ritmic, în funcție de necesități.</p> <p>3.2. Aprovizionarea locului de muncă cu SDV - urile necesare este realizată în conformitate cu prevederile fișei tehnologice.</p> <p>3.3. Starea utilajelor și echipamentelor de lucru este verificată, în momentul preluării acestora.</p>		<p>Deșeurile rezultate din activitățile zilnice sunt recuperate cu rigurozitate.</p> <p>Curățenia este asigurată cu seriozitate și atenție.</p>
<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>		

	4.4. Curățenia este realizată utilizându-se sculele și uneltele adecvate scopului propus.		
--	---	--	--

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 gunoaie etc.

Scule și unelte pentru curățenie: lopeți, mături, 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			Cod de referință
(unitate generală)			
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII : 2
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.			
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
	1.1 Starea echipamentului de lucru este verificată zilnic,	Persoana supusă	Starea echipamentului de

<p>1. Verifică starea de funcționare a echipamentului de lucru</p>	<p>conform instrucțiunilor proprii sau procedurilor specifice.</p> <p>1.2 Echipamentul de lucru este oprit dacă se constată o stare de funcționare necorespunzătoare, conform procedurilor specifice.</p> <p>1.3 Deficiențele minore sunt remediate, pentru scurtarea timpului de staționare, conform atribuțiilor ce îi revin operatorului echipamentului de lucru.</p> <p>1.4 Echipamentele de lucru defecte sunt selecționate în vederea înlocuirii/reparării, conform procedurilor specifice.</p>	<p>evaluării</p> <p>demonstrează că știe și înțelege:</p> <p>- Utilaje de bază folosite în activitățile specifice, parametrii, instrucțiuni de exploatare</p> <p>- SDV – uri de bază folosite în activitățile specifice.</p>	<p>lucru este verificată zilnic cu atenție.</p> <p>Echipamentul de lucru este oprit cu promptitudine dacă se constată o stare de funcționare necorespunzătoare.</p> <p>Deficiențele minore sunt remediate cu promptitudine.</p> <p>Echipamentele de lucru defecte sunt selecționate cu discernământ în vederea înlocuirii / reparării.</p> <p>Procedurile de întreținere sunt aplicate cu responsabilitate și atenție.</p> <p>Informarea asupra deteriorării/ defectării echipamentului de lucru se realizează cu promptitudine.</p>
<p>2. Aplică procedurile de întreținere a echipamentului de lucru</p>	<p>2.1 Procedurile de întreținere sunt aplicate, pentru menținerea duratei normale de lucru a echipamentelor, conform procedurilor specifice.</p> <p>2.2 Procedurile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță, într-un mod adecvat, în funcție de tipul echipamentului.</p> <p>2.3 Procedurile de întreținere sunt aplicate corect, în conformitate cu instrucțiunile proprii de exploatare și întreținere.</p>		
<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</p>		

	<p>reglementărilor interne de la locul de muncă.</p> <p>3.3 Informarea privind starea echipamentului este corectă și la obiect</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, parametrii de funcționare, fișe de reglaj, fișe tehnologice, etc.
- proceduri interne de calitate, întreținere, manipulare și depozitare SDV-uri, etc.

Materiale pentru întreținere:

- lavete, perii, mături, 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

IDENTIFICAREA SDV-URILOR ȘI ECHIPAMENTELOR NECESARE STRUNJIRII (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare alegerii și manevrării SDV-urilor și echipamentelor necesare lucrului, precum și menținerea lor în stare optimă de funcționare.			NIVELUL UNITĂȚII : 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identificarea SDV-urilor și echipamentelor necesare strunjirii	1.1. SDV-urile sunt identificate în funcție de prevederile documentației tehnologice ale lucrărilor ce urmează să se execute, pe baza normelor de consum prevăzute pentru fiecare operație planificată. 1.2. SDV-urilor se aleg având în vedere gradul de uzură al acestora și parametrii de ascuțire, pentru a se realiza siguranța în exploatare, utilizarea corespunzătoare și lipsită de riscul unei deteriorări suplimentare. 1.3. SDV-urile sunt manipulate respectând succesiunea operațiilor prevăzute în procedurile de lucru și NSSM specifice.	- Tipuri de SDV-uri - Documentație post - Proceduri interne - Consecințele nerespectării procedurilor - Norme și proceduri de întreținere - Fișă întreținere utilaj	- Întinderea, alegerea și manipularea SDV-urilor se face atent, corect și responsabil, cu respectarea prevederilor documentației și normelor în vederea înlăturării riscurilor.
2. Menține	2.1. Starea tehnică a SDV-urilor de lucru specifice se verifică înainte de	- Norme și proceduri	- Starea de funcționare a

<p>funcționalitatea sculelor , dispozitivelor și verificatoarelor</p>	<p>începerea lucrului, în conformitate cu documentația specifică.</p> <p>2.2. Menținerea stării de funcționare a SDV-urilor se efectuează în conformitate cu instrucțiunile de utilizare și întreținere prescrise .</p> <p>2.3. Graficele de verificare SDV-uri sunt citite periodic, pentru a anunța din timp verificarea serviciilor specializate de întreținere, de calitate, conform procedurilor.</p> <p>2.4. Defectele apărute în timpul utilizării sau manevrării, în funcție de gravitatea lor, sunt remediate sau comunicate serviciilor specializate/șefilor ierarhici conform responsabilităților ce-i revin.</p> <p>2.5. SDV-urile se curăță/ se conservă/ se păstrează conform instrucțiunilor de întreținere specificate de fabricant.</p> <p>2.6. SDV-urile se depozitează în locuri special amenajate, stabilite prin regulamentul de ordine interioară sau proceduri specifice</p>	<p>specifice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării acestora - Proceduri de alertă 	<p>SDV-urilor se menține prin verificare atentă și riguroasă a stării lor tehnice, prin citirea cu atenție , periodic, a graficelor de verificare și comunicarea cu promptitudine și eficacitate serviciilor specializate/șefilor ierarhici, a defectelor apărute.</p> <p>- SDV-urile se întrețin / se conservă / se depozitează atent, riguros și cu responsabilitate, conf. instrucțiunilor.</p>
<p>3. Identifică echipamentele de prelucrare prin strunjire</p>	<p>3.1. Identificarea echipamentelor de lucru se realizează în funcție de prevederile documentației tehnice, tipul, dimensiunile și configurația pieselor de realizat și materialelor care se prelucrează.</p> <p>3.2. Caracteristicile funcționale ale echipamentelor de lucru sunt analizate din manualele de operare.</p> <p>3.3. Starea de funcționare echipamentelor de lucru și anexe este verificată direct, prin metode specifice, corespunzător tipului acestora în</p>	<ul style="list-style-type: none"> - proceduri interne întreținere SDV - fișă post - recomandările fabricantului 	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamentele de lucru sunt identificate cu discernământ, caracteristicile lor funcționale analizate cu atenție iar starea de funcționare verificată

	<p>conformitate cu prescripțiile tehnice, cu prevederile din cartea tehnică a acestora și cu NSSM specifice.</p> <p>3.4. Defecțiunile/ disfuncționalitățile constatate prin verificare înaintea demarării procesului de fabricație, sunt remediate conform atribuțiilor ce-i revin, sau, în funcție de gravitatea acestora, sunt raportate serviciilor de specialitate/ șefilor ierarhici, conform procedurilor de alertă.</p> <p>3.5. Pornirea/ oprirea utilajelor, prinderea/ desprinderea echipamentelor de strunjire se realizează , în condiții de siguranță, respectând procedurile, pentru prevenirea accidentelor și evitarea apariției neconformităților.</p>	<p>atent, direct, prin metode specifice.</p> <p>- Defecțiunile/ disfuncționalitățile constatate sunt remediate sau raportate cu promptitudine serviciilor de specialitate/ șefilor ierarhici.</p> <p>- Manevrarea echipamentelor de strunjire se face cu atenție și responsabilitate.</p>
--	--	---

Gama de variabile

Scule și dispozitive: cuțite de prelucrare prin așchiere - **normale** (de degroșare, de retezare, de finisare, de strunjit găuri – cu sau fără fund, de strunjit plan) **speciale** (de diferite forme și dimensiuni); scule pentru filetare – filiere, scule pentru găurire- burghie spirale și late; alezoare, (cilindrice și conice);

Verificatoare universale și specifice: ruletă, șubler (pentru interior, exterior, adâncime sau filet), șabloane, comparatoare, lupă, calibre (tampon sau potcoavă), micrometre, etaloane, aparate optice etc.

Materiale și semifabricate: din diferite tipuri de oțel, fontă, aliaje feroase și neferoase, materiale nemetalice

Piese: piulițe, șuruburi, rondel, butoane de reglare, prezoane, știfturi, bușe, rondel, profile, flanșe, tije, conducte, maselote, lagăre, carcase , batiuri etc.

Parametrii pieselor care se prelucrează : precizia piesei, configurația (forma, numărul de praguri) , felul stunjirii (interioara , exterioara), deformările elastice sau termice ce pot apărea în timpul prelucrării etc.

Parametrii tehnologici ai proceselor de prelucrare prin așchiere: adaosul de prelucrare, viteza de așchiere, avansul, adâncimea de așchiere, numărul de treceri etc.;

Echipamente de lucru (Strunguri): strunguri normale sau speciale de diferite construcții (cu avans longitudinal al scalei sau al piesei) și cu avans transversal, dotate cu instalații / echipamente (mecanisme și dispozitive), anexe diferite - strung frontal, strung revolver, strung automat și semiautomat, strung vertical, strung de detalonat, strunguri speciale etc.

Anexe: dornuri, flanșe, vârfuri, diverse dispozitive de fixare a piesei, etc.

Caracteristicile funcționale ale instalațiilor / echipamentelor : ajută la mișcarea de rotație a piesei sau sculei , mișcarea de avans longitudinal și transversal a sculei , fixare a piesei sau a sculei tăietoare

Documentație : Instrucțiuni de exploatare și întreținere SDV-uri; recomandări ale fabricantului de scule privind curățirea, conservarea și păstrarea SDV-urilor; fișa de automențință; documentație tehnologică : desene de montaj, desene de execuție, fișe tehnologice , proceduri de lucru, fișă post, grafice de verificare SDV-uri .

Servicii de specialitate :

- Întreținere și reparații SDV-uri, utilaje, aparate, instalații.

- Mentenanță
- Logistică
- Calitate
- Inginerie
- Reparații și recondiționare SDV-uri.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării

- la locul de muncă.
- fara preferinte

Recomandare privind tehnicile de evaluare

- Observarea directă
- Declarații ale altor persoane 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: DA/ NU. În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

DA: Dovezile obținute prin chestionarea candidatului (test scris, test oral) sau prin formarea recunoscută din industrie (la locul de muncă, pentru fiecare criteriu de performanță), ca urmare a absolvirii unor cursuri de formare pe unități (unitate cu unitate). Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare sunt recunoscute ca dovezi. Cunoștințele și capacitatea de înțelegere a candidatului pot fi, de asemenea, demonstrate prin dovezile de performanță prezentate.

Luata ca întreg, dovezile trebuie să indice că respectivul candidat îndeplinește în mod consecvent toate criteriile de performanță în ceea ce privește gamele de variabile ale tuturor elementelor.

Acolo unde dovezile de la locul de muncă nu acoperă toată gama de variabile trebuie furnizate dovezi privind cunoștințele, pentru a acoperi toată gama de variabile, a fiecărui criteriu de performanță relevant.

Unitatea poate fi/ trebuie evaluată separat sau în relație cu alte unități: DA/ NU (în cazul unui răspuns pozitiv, detaliați care sunt aceste unități)

DA: Unitatea privind **identificarea SDV-urilor și echipamentelor necesare strunjirii** poate fi/ trebuie evaluată în relație cu următoarele unități:

Pregătirea operației de strunjire și Executarea operației de strunjire.

PREGĂTIREA OPERAȚIEI DE STRUNJIRE (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pregătirii corespunzătoare a operației de strunjire.			NIVELUL UNITĂȚII 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește locul de muncă	<p>1.1. Documentația este examinată în scopul însușirii conținutului, a ordinei de execuție a operațiilor, pentru a alege SDV-urile necesare, regimurile de lucru adecvate;</p> <p>1.2. Mobilierul, sculele, dispozitivele de lucru și de control sunt amplasate conform documentației, prevenind mișcările inutile și eforturile suplimentare, având în vedere creșterea productivității muncii.</p> <p>1.3. Semifabricatele sunt așezate cât mai la îndemână, în containere speciale, conform documentației postului</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentația specifică postului - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării procedurilor - Fișă întreținere utilaj 	<ul style="list-style-type: none"> - Alegerea corectă a SDV-urilor se face după o examinare atentă a documentației și respectarea cu rigurozitate a ordinei de execuție a operațiilor. - Locul de muncă este mobilat și dotat ergonomic, SDV-urile amplasate
2. Prinde sculele și	2.1. Sculele și dispozitivele sunt identificate și verificate înainte de	- Documentația	

<p>semifabricatele</p>	<p>folosire, conform fișei de operații, a desenului de execuție, pentru a evita erorile.</p> <p>2.2. Prinderea și fixarea sculelor pentru strunjire se face în funcție de tipul operației de prelucrare, de utilajul folosit și în conformitate cu documentația tehnică și tehnologică specifică.</p> <p>2.3. Dispozitivele auxiliare utilizate se montează și se utilizează în conformitate cu prevederile din documentația tehnică.</p> <p>2.4. Piese se prind în dispozitive de lucru uzuale sau speciale în funcție de dimensiunile/ caracteristicile pieselor, având în vedere prevederile fișei tehnologice și a desenelor de execuție.</p>	<p>specifică postului</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării procedurilor - Fișă întreținere utilaj 	<p>corect, iar semifabricatele sunt așezate cu atenție, conform documentației.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea, verificarea, prinderea și fixarea SDV-urilor, montarea și utilizarea dispozitivelor auxiliare, se face atent, cu precizie conform cu documentația specifică.
<p>3. Verifică postul de lucru înainte de demaraj</p>	<p>3.1. Utilajul este verificat înainte de demaraj, din punct de vedere a siguranței în funcționare, a integrității echipamentelor din dotare, conform documentelor din post.</p> <p>3.2. Poziția sculelor și semifabricatelor este verificată în scopul evitării accidentelor, realizării planului de fabricație și asigurării calității cerute.</p> <p>3.3. Reglarea acestora se face cu ajutorul verificatoarelor din dotare, prevăzute în fișa tehnologică și de control.</p> <p>3.4. Semifabricatele sunt verificate conform documentației postului, înainte de utilizare.</p> <p>3.4. Neconformitățile minore semnalate se remediază ținând seama de atribuțiile ce îi revin în acest sens.</p> <p>3.5. Neconformitățile majore sesizate se comunică serviciilor specializate și ierarhiei, în scopul eliminării acestora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Norme și proceduri specifice activității - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării normelor - Noțiuni de ergonomie 	<ul style="list-style-type: none"> - Înainte de demaraj utilajul și poziția sculelor și semifabricatelor se verifică atent, cu discernământ. - Reglajele se execută cu precizie. - Neconformitățile minore și majore se remediază cu operativitate și se comunică cu promptitudine serviciilor specializate și ierarhiei.

--	--	--	--

Gama de variabile

Documentația tehnică folosită: desene de execuție, fișe tehnologice, specificații tip aferente procedurilor de prelucrare prin așchiere ; standarde de specialitate, instrucțiuni de lucru specifice, fișe de automențință, cartea mașinii, grafice de verificare, diverse documente specifice de înregistrare, fișa de operații la post, etc.

Scule și dispozitive: cuțite de prelucrare prin așchiere - **normale** (de degroșare, de retezare, de finisare, de strunjit găuri, de strunjit plan) - **speciale** (de diferite forme și dimensiuni); scule pentru filetare – filiere, scule pentru găurire- burghie spirale și late; alezoare (cilindrice și conice) etc.

Dispozitive de prindere și centrare a pieselor: manuale, hidraulice, pneumatic , vârfuri, cap universal cu bacuri, etc.

Strunguri / Echipamente: strunguri normale sau speciale de diferite construcții cu avans longitudinal al sculei sau al piesei) și cu avans transversal, dotate cu instalații/ echipamente (mecanisme și dispozitive) anexe diferite - strung frontal, strung revolver, strung automat, strung vertical mașini orizontale de găurit, alezat și frezat, strung de detalonat etc., strunguri speciale;

Defecte/ neconformități (posibile): montarea incorectă a sculei, prinderea și centrarea pieselor, alegerea regimului de lucru necorespunzător.

Materiale și semifabricate : diverse tipuri de oțel, , fontă, aliaje feroase și neferoase, materiale nemetalice

Piese: piulițe, șuruburi , rondel , butoane de reglare, prizoane, știfturi, bușe, rondel, profile, tije, conducte, maselote, lagăre, carcase, batiuri, etc.

Parametrii pieselor care se prelucrează : precizia piesei, configurația , (forma, numărul de praguri), felul stunjirii (interioară, exterioară), deformările elastice sau termice ce pot apărea în timpul prelucrării.

Parametrii tehnologici ai proceselor de prelucrare prin așchiere : adaosul de prelucrare, viteza de așchiere, avansul, adâncimea de așchiere, numărul de treceri etc.

Verificatoare universale și specifice: ruletă, șubler (pentru interior, exterior, adâncime sau filet), șabloane, comparatoare, lupă, calibre (tampon sau potcoavă), micrometre, etaloane, aparate optice etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării

- la locul de munca

Recomandare privind tehnicile de evaluare

- Observarea directă

- Declarații ale altor persoane 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: DA/ NU. În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

DA: Dovezile obținute prin chestionarea candidatului (test scris, test oral) sau prin formarea recunoscută din industrie (la locul de muncă, pentru fiecare

criteriu de performanță), ca urmare a absolvirii unor cursuri de formare pe unități (unitate cu unitate). Certificatele obținute anterior pentru una sau mai multe competențe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare sunt recunoscute ca dovezi. Cunoștințele și capacitatea de înțelegere a candidatului pot fi, de asemenea, demonstrate prin dovezile de performanță prezentate.

Luată ca întreg, dovezile trebuie să indice că respectivul candidat îndeplinește în mod consecvent toate criteriile de performanță în ceea ce privește gamele de variabile ale tuturor elementelor.

Acolo unde dovezile de la locul de muncă nu acoperă toată gama de variabile trebuie furnizate dovezi privind cunoștințele, pentru a acoperi toată gama de variabile, a fiecărui criteriu de performanță relevant.

Unitatea poate fi/ trebuie evaluată separat sau în relație cu alte unități: DA/ NU (în cazul unui răspuns pozitiv, detaliați care sunt aceste unități)

DA: Unitatea privind **pregătirea operației de strunjire** poate fi/ trebuie evaluată în relație cu următoarele unități: **Identificarea SDV-urilor și echipamentelor necesare strunjirii și Executarea operației de strunjire.**

EXECUTAREA OPERAȚIEI DE STRUNJIRE (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare realizării în bune condiții și de calitate a operațiilor uzuale de strunjire.			NIVELUL UNITĂȚII 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică detaliile tehnice și tehnologice ale procedurii de strunjire	1.1. Echipamentul de lucru utilizat este analizat conform documentației. 1.2. Documentația tehnică și tehnologică specifică este studiată pentru a identifica cerințele sarcinilor de lucru . 1.3. Parametrii tehnici si tehnologici prevăzuți în documentație sunt identificați și verificați pentru a efectua corect reglajele. 1.4. Regimul de lucru este ales și testat pentru realizarea strunjirii, conform documentației specifice și atribuțiilor ce-i revin, sau, după caz, este respectat cu strictețe conform normelor stabilite de serviciul specializat. 1.5. Mașinile sunt reglate în conformitate cu regulile de reglare prevăzute în fișa de automenenanță, pentru evitarea vibrațiilor sau jocurilor in	- Documentația specifică postului - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării procedurilor - Reguli de comunicare internă - Proceduri de alertă	- Documentația tehnică este studiată atent, riguros, în vederea analizării cu discernământ a echipamentului de lucru pentru identificarea și verificarea responsabilă a parametrilor tehnici și tehnologici și efectuarea corectă și cu grijă a reglajelor.

	<p> timpul prelucrării pieselor.</p>		
<p>2. Efectuează operația de strunjire</p>	<p>2.1. Parametrii de aşchiere se stabilesc pe baza documentației de execuție, în funcție de tipul pieselor de prelucrat, de materialul acestora, de destinația acestora.</p> <p>2.2. Prelucrarea prin aşchiere pe strung se realizează în condiții de securitate, conform documentației.</p> <p>2.3. Operația de strunjire se execută ținând seama de desenul de execuție, forma și dimensiunile semifabricatului, forma și dimensiunile pieselor de executat.</p> <p>2.4. Operația de strunjire este executată respectând succesiunea fazelor și operațiilor dinainte stabilită și toleranțele de precizie prestabilite.</p> <p>2.5. Sculele și dispozitivele se schimbă în funcție de operațiile de executat, conform fișei tehnologice de însoțire sau documentației prestabilite.</p> <p>2.6. La finalul executării operației de strunjire, piesele executate se desprind din dispozitive, respectând regulile de securitate.</p> <p>2.7. Piesele prelucrate se curăță și se șterg sistematic, de aşchii și de lichidul de răcire pentru a evita deteriorarea și oxidarea acestora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Norme și proceduri specifice - Norme de securitate și prevenire riscuri - Consecințele nerespectării acestora - Procese - Echipamente - Metode de lucru - Procese de prelucrare prin aşchiere - Metode de autocontrol 	<ul style="list-style-type: none"> - Parametrii de aşchiere se stabilesc cu atenție iar prelucrările se execută cu precizie. - Operația de strunjire se execută cu rigurozitate respectând desenele de execuție. - Piesele executate se desprind cu atenție din dispozitive, se curăță și se șterg cu grijă pentru a evita deteriorarea lor. - Calitatea pieselor este verificată și evaluată cu atenție, responsabilitate și obiectivitate.
<p>3. Verifică piesele realizate din punct de vedere al calității</p>	<p>3.1. Calitatea pieselor este verificată conform documentației specifice, cu instrumentele și aparatele de măsură și control specifice, prevăzute în documentația de control și calitate.</p> <p>3.2. Calitatea pieselor se evaluează după fiecare operație, vizual, sau cu verificatoare specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentație specifică - Proceduri de calitate - Proceduri de tratare a produsului 	<ul style="list-style-type: none"> - Cotele pieselor sunt verificate cu atenție iar rezultatele sunt înregistrate cu rigurozitate, anomaliile raportându-se cu

	<p>3.3. Calitatea suprafețelor se apreciază cu ajutorul etaloanelor, conform procedurilor specifice.</p> <p>3.4. Cotele pieselor prelucrate se controlează cu verificatoare specifice, comparând datele obținute cu cele înscrise în documentație.</p> <p>3.5. Rezultatele obținute se înregistrează în fișa de control, conform procedurilor specifice.</p> <p>3.6. Piesele rebutate se marchează, se izolează în containere speciale, conform procedurilor de tratare a produsului neconform.</p> <p>3.7 Anomaliile sunt prompt raportate șefilor ierarhici și serviciilor specializate, în scopul tratării rapide a acestora.</p>	<p>neconform</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norme de securitatea muncii și prevenire riscuri - Reguli de comunicare internă - Proceduri de alertă 	<p>promptitudine șefilor ierarhici/serviciilelor specializate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piese prelucrate se conservă cu responsabilitate - Piese finite sunt manipulate cu atenție și depozitate cu grijă și atenție
<p>4. Depozitarea pieselor finite</p>	<p>4.1. Piese finite se vor manipula în așa fel încât se va evita deteriorarea acestora.</p> <p>4.2. Piese finite se depozitează în așa fel încât se va evita producerea accidentelor.</p> <p>4.3. Piese prelucrate se conservă conform prescripțiilor tehnologice, pentru a evita degradarea acestora.</p> <p>4.4. Depozitarea pieselor finite se face în containere specializate, etichetate și marcate conform procedurilor în vigoare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentație specifică - Proceduri de depozitare - Proceduri de conservare specifice - Norme de securitatea muncii și prevenire riscuri - Reguli de comunicare internă - Proceduri de alertă 	

--	--	--	--

Gama de variabile

Utilaje/ echipamente - strunguri normale sau speciale de diferite construcții (cu avans longitudinal al sculei sau al piesei) și cu avans transversal, dotate cu instalații/ echipamente (mecanisme și dispozitive) anexe diferite; strung frontal, strung revolver, strung automat, strung vertical, strung de detalonat etc.

Scule și dispozitive: cuțite de prelucrare prin așchiere - **normale** (de degroșare, de retezare, de finisare, de strunjit găuri – cu sau fără fund de strunjit plan), **speciale** (de diferite forme și dimensiuni); scule pentru filetare – filiere, scule pentru găurire- burghie spirale și late; alezoare, (cilindrice și conice); pietre de rectificat.

Dispozitive de prindere și centrale a pieselor: manuale, hidraulice, pneumatice, vârfuri, cap universal cu bacuri, etc.

Verificatoare universale și specifice: ruletă, șubler (pentru interior , exterior, adâncime sau filet, șabloane, ceasuri comparatoare, lupă, calibre,(tampon sau potcoava) micrometre, etaloane, aparate optice ;

Materiale și semifabricate: din diferite tipuri de oțel, fontă, aliaje feroase și neferoase, materiale nemetalice, etc.

Piese: piulițe, șuruburi, rondel, butoane de reglare, prezoane, știfturi, bușe, rondel, profile, flanșe, tije, conducte, maselote, lagăre, carcase, batiuri, etc.

Parametrii pieselor care se prelucrează : precizia piesei, configurația, (forma, numărul de praguri, etc.), felul stunjirii (interioara, exterioara),

deformările elastice sau termice ce pot apărea în timpul prelucrării.

Parametrii tehnologici ai proceselor de prelucrare prin aşchiere: Regimul de lucru , adaosul de prelucrare, turaţia, viteza de aşchiere, avansul , adâncimea de taiere, numărul de treceri.

Documentaţia folosită: desene de execuţie, fişe tehnologice, documentaţie de control al calităţii, proceduri specifice, etc.

Tipuri de defecte/ neconformităţi: deformări / abateri de prelucrare, elastice si termice.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării

- la locul de munca

Recomandare privind tehnicile de evaluare

- Observarea directă

- Declaraţii ale altor persoane care au urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile şi metodele de evaluare pentru cunoştinţele şi capacitatea de înţelegere sunt necesare: DA/ NU. În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicaţi aceste dovezi/metode.

DA: Dovezile obţinute prin chestionarea candidatului (test scris, test oral) sau prin formarea recunoscută din industrie (la locul de muncă, pentru fiecare criteriu de performanţă), ca urmare a absolvirii unor cursuri de formare pe unităţi (unitate cu unitate). Certificatele obţinute anterior pentru una sau mai multe competenţe, ca urmare a evaluării la absolvirea unor cursuri de formare sunt recunoscute ca dovezi. Cunoştinţele şi capacitatea de înţelegere a

candidatului pot fi, de asemenea, demonstrate prin dovezile de performanță prezentate.

Luata ca întreg, dovezile trebuie să indice că respectivul candidat îndeplinește în mod consecvent toate criteriile de performanță în ceea ce privește gamele de variabile ale tuturor elementelor.

Acolo unde dovezile de la locul de muncă nu acoperă toată gama de variabile trebuie furnizate dovezi privind cunoștințele, pentru a acoperi toată gama de variabile, a fiecărui criteriu de performanță relevant.

Unitatea poate fi/ trebuie evaluată separat sau în relație cu alte unități: DA/ NU (în cazul unui răspuns pozitiv, detaliați care sunt aceste unități)

DA: Unitatea privind **executarea operației de strunjire** poate fi/ trebuie evaluată în relație cu următoarele unități: **Identificarea SDV-urilor și echipamentelor necesare strunjirii și Pregătirea operației de strunjire.**