

**Standard Ocupațional**  
**MAISTRU MECANIC AUTO**

Cod COR 311509

**În sectorul: Construcții de mașini, Mecanică fină, Echipamente și Aparatură**

Cod:

Data aprobării: 27.08.2009

Denumire document electronic: SO – Mastru mecanic auto

Versiunea : 00

Data de revizuire preconizată: 2011

Inițiatorul standardului: **S. C. ȘCOALA DE MESERII ȘERBAN s.r.l.**

Coordonatorul echipei de redactare : **ing. Constantin Șerban**

Echipa de redactare: **ing. Constantin Șerban – prof. gr. II, formator Școala de meserii Șerban**

Verificator standard ocupațional: **expert sectorial Iulian Sorin Munteanu**

Redactorul calificării: **Daniel Șerban**

Denumirea analizei ocupaționale: **MAISTRU MECANIC AUTO**

Data elaborării analizei ocupaționale: **iunie 2009**

Data validării: 20.08.2009

Comisia de validare: Ing. Marin Voinea

Ing. Ilie Miu

Ing. Gheorghe Gheorghe

Responsabilitatea pentru conținutul acestui standard ocupațional și al calificărilor bazate pe acest standard ocupațional revine Comitetului sectorial Construcții de mașini, mecanică fină, echipamente și aparatură.

## Descrierea ocupației

Siguranța și confortul sunt deziderate ale circulației moderne. Aceste atribute pot fi îndeplinite dacă vehiculele rutiere înmatriculate corespund cerințelor constructorului și se încadrează în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere, protecția mediului și în categoria de folosință conform destinației.

„Maistru mecanic auto” este ocupația care necesită perfecționare teoretică și practică, pentru a organiza, coordona, monitoriza și evalua activități de verificare, întreținere, exploatare și reparare a autovehiculelor, astfel încât acestea să-și mențină parametrii constructivi și funcționali și să se încadreze în normele tehnice sus menționate.

Acest nivel de perfecționare implică cunoștințe teoretice relevante, are în vedere activități de muncă desfășurate independent și necesită sarcini de coordonare și supraveghere. Perfecționarea la acest nivel indică faptul că persoana care a dobândit-o poate rezolva situații complexe demonstrând experiență și practică semnificative, raportate la o arie extinsă de situații de muncă.

Maistrul mecanic auto își desfășoară activitatea în ateliere de reparații auto, la firme producătoare sau importatoare de automobile, sau în stații care efectuează inspecții tehnice periodice.

În funcție de specificul proceselor de lucru prestate, maistrul mecanic auto are următoarele îndatoriri:

- stabilește și menține relații profesionale de bună colaborare cu echipa, cu angajații din subordine sau cu clienții, pentru creșterea productivității muncii și a profitului;
- utilizează tehnica de calcul din dotare;
- organizează atelierul și planifică activitățile angajaților din subordine pentru a asigura securitatea și sănătatea în muncă a acestora, evitarea incendiilor, incidentelor și accidentelor de muncă precum și îmbolnăvirile profesionale;
- asigură procedurile de calitate a lucrărilor efectuate, formulează indicatori de măsurare a eficienței procesului și evaluează aplicarea procedurilor pentru realizarea indicatorilor de proces,
- asigură protecția mediului în procesul de muncă;
- instruește personalul din subordine, pentru ca acesta să cunoască sarcinile de serviciu, legislația muncii, legislația privind securitatea și sănătatea în muncă;
- asigură după caz documentația tehnică necesară pentru montarea, reglarea, verificarea, testarea, diagnosticarea, întreținerea și repararea automobilelor;
- coordonează activitățile de montare, reglare, verificare, întreținere și reparare a automobilelor și acordă asistență tehnică la efectuarea acestora;
- supraveghează procesele de lucru, corectează execuțiile eronate, ameliorează secvențele de proces;
- formulează obiective, coordonează și gestionează resurse materiale și umane pentru derularea proiectelor la scară medie;

- aplică proceduri de autoevaluare și de evaluare internă a eficienței de proces și de administrare a resurselor materiale și umane alocate;

- testează și efectuează diagnosticarea automobilelor în vederea determinării stării tehnice a acestora;

- întocmește documentele necesare pentru desfășurarea activității și pentru evidența lucrărilor realizate;

- efectuează Inspecția Tehnică Periodică a vehiculelor rutiere.

Toate aceste activități influențează în mod direct calitatea transportului rutier modern și implicit calitatea vieții sociale și se pot încadra într-un nivel superior de responsabilitate.

## Lista unităților de competență

<p><b>Unitățile de competență cheie:</b></p> <p>Titlul unității 1: Comunicare în limba oficială</p> <p>Titlul unității 2: Comunicare în limbi străine</p> <p>Titlul unității 3: Competențe de bază în matematică, știință, tehnologie</p> <p>Titlul unității 4: Competențe informatice</p> <p>Titlul unității 5: Competența de a învăța</p> <p>Titlul unității 6: Competențe sociale și civice</p> <p>Titlul unității 7: Competențe antreprenoriale</p> <p>Titlul unității 8: Competența de exprimare culturală</p>	<p><b>Cod de referință</b></p>
<p><b>Unitățile de competență generale:</b></p> <p>Titlul unității 1 : Organizarea atelierului și a locurilor de muncă</p> <p>Titlul unității 2 : Coordonarea activității de întreținere a utilajelor/echipamentelor de lucru</p> <p>Titlul unității 3 : Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p>Titlul unității 4 : Gestionarea relațiilor cu clienții</p> <p>Titlul unității 5 : Urmărirea aplicării procedurilor de calitate</p>	<p><b>Cod de referință</b></p>
<p><b>Unitățile de competență specifice:</b></p> <p>Titlul unității 1: Analizarea construcției, funcționării și a stării tehnice a autovehiculelor</p> <p>Titlul unității 2: Organizarea activităților de întreținere a autovehiculelor</p> <p>Titlul unității 3: Realizarea managementului activităților de reparare a autovehiculelor</p> <p>Titlul unității 4: Inspectarea tehnică a autovehiculelor</p>	<p><b>Cod de referință</b></p>

<b>Titlul calificării</b>		Codul	
<b>MAISTRU MECANIC AUTO</b>			
<b>Nivelul calificării</b>	<b>5</b>		
<b>Unități obligatorii (specifice)</b>	Codul	Nivel	Credite
Titlul unității 1: Analizarea construcției, funcționării și a stării tehnice a autovehiculelor		5	
Titlul unității 2 : Organizarea activităților de întreținere a autovehiculelor		4	
Titlul unității 3 : Realizarea managementului activităților de reparare a autovehiculelor		5	
Titlul unității 4 : Inspectarea tehnică a autovehiculelor		5	
<b>Unități obligatorii (generale)</b>			
Titlul unității 5 : Organizarea atelierului și a locurilor de muncă		5	
Titlul unității 6: Coordonarea activității de întreținere a utilajelor/echipamentelor de lucru		5	
Titlul unității 7 : Aplicarea normelor de protecția mediului		4	
Titlul unității 8 : Gestionarea relațiilor cu clienții		4	
Titlul unității 9 : Urmărirea aplicării procedurilor de calitate		5	
<b>Unități obligatorii (cheie)</b>			
Titlul unitatii 10 : Comunicare în limba oficială		4	
Titlul unitatii 11 : Comunicare în limbi străine			
Titlul unitatii 12 : Competențe de bază în matematică, știință, tehnologie		3	
Titlul unitatii 13 : Competențe informatice		3	
Titlul unității 14 : Competența de a învăța		4	
Titlul unității 15 : Competențe sociale și civice		4	
Titlul unității 16 : Competențe antreprenoriale		4	
Titlul unității 17: Competența de exprimare culturală		4	
<b>Unități opționale</b> (specificați regulile aplicabile opțiunilor, dacă este cazul)			
Titlul unității : Coordonează echipe de lucru			
Titlul unității : Concepe programul angajaților			
Titlul unității : Identifică servicii noi			
Titlul unității : Evaluează personalul			

\*Dată fiind importanța socială a activității, prin impactul stării tehnice a autovehiculelor asupra siguranței circulației, respectiv asupra stării de sănătate a participanților la traficul rutier, pentru maestrul mecanic auto, propun nivelul 5 (cinci) de responsabilitate.

## 1. Descrierea calificării

<p>Scopul și motivația calificării.</p> <p>a. Scopul calificării :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elaborarea unui set unic de competențe, exprimat în termeni de deprinderi, cunoștințe și atitudini necesare pentru coordonarea cu succes a tehnologiilor aplicate în atelierele de întreținere și reparații auto, în atelierelor destinate verificării, montării, reglării, și testării sistemelor și instalațiilor autovehiculelor precum și la inspectarea tehnică a acestora în stațiile ITP</li> <li>- informarea specialiștilor de pe piața muncii</li> <li>- elaborarea programelor de formare profesională</li> </ul> <p>b. Motivația calificării o reprezintă creșterea accentuată a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numărului de sevice-uri auto și a stațiilor de Inspecții Tehnice Periodice</li> <li>- numărului de automobile și a vitezelor de transport rutier,</li> <li>- exigențelor în activitatea de transport rutier,</li> </ul> <p>- numărului de evenimente rutiere cu impact negativ asupra sănătății participanților la traficul rutier</p>
<p>Cunoștințele precerute / Condiții de acces / Ruta de progres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- competențele dobândite la absolvirea liceului</li> <li>- competențele dobândite prin calificarea într-una din meseriile auto</li> <li>- experiența în muncă în domeniul auto, dovedită cu carnet de muncă</li> </ul> <p>Ruta de progres: perfecționare Evaluator asigurări auto</p>
<p>Explicarea regulilor calificării</p>
<p>Comparabilitatea internațională (dacă este cazul)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificatele de perfecționare sunt recunoscute în țările Comunității Europene în conformitate cu prevederile legislației în vigoare</li> </ul>
<p>Cerințele legislative specifice (dacă este cazul)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006</li> <li>- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006</li> <li>- Legislația privind protecția mediului</li> <li>-Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor</li> <li>- Hotărârea 448/2002-construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de prevenire și stingere a incendiilor</li> <li>-OG 114/2000 pentru modificarea și completarea OG 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor</li> <li>-Ordinul 1023 /1999 privind aprobarea Dispozițiilor generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea incendiilor</li> <li>- Legislația și reglementările naționale referitoare la Inspecția Tehnică Periodică a vehiculelor rutiere</li> </ul>
<p>Documente eliberate de Organisme de reglementare(dacă este cazul)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ordinul nr. 2133/08 12 2005 pentru aprobarea reglementărilor privind certificarea încadrării vehiculelor rutiere în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere, protecția mediului și încadrarea în categoria de folosință conform destinației</li> </ul>

<b>1. Organizarea atelierului și a locurilor de muncă</b> (unitate generală)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru organizarea eficientă, ergonomică și sigură a spațiilor și locurilor de muncă prin aplicarea întocmai a normelor generale și specifice de securitate și sănătate în muncă, în vederea prevenirii incidentelor și a situațiilor periculoase în activitatea de montare, reglare, verificare, testare, diagnosticare, întreținere și reparare a automobilelor în service-uri și stații ITP.			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b> <b>5</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Repartizează sarcinile de muncă, resursele umane și materiale</b>	<p>1.1 Sarcinile de muncă sunt repartizate la punctele de lucru, în funcție de specificul acestora.</p> <p>1.2 Sarcinile de muncă sunt repartizate în funcție de gradul lor de complexitate și nivelul de calificare al executanților.</p> <p>1.3 Sarcinile de muncă sunt repartizate astfel încât finalizarea lor să corespundă termenelor planificate.</p> <p>1.4 Resursele umane sunt repartizate la locurile de muncă în urma selectării acestora după nivelul de calificare.</p> <p>1.5 Resursele materiale se repartizează în conformitate cu prevederile din fișa tehnologică.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificarea activităților</li> <li>- Organizarea optimă a atelierului și a locurilor de muncă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repartizarea sarcinilor de muncă, a resurselor umane și materiale se face cu maximă responsabilitate și profesionalism.</li> <li>- Fluxul tehnologic este realizat cu rigurozitate.</li> <li>- Pregătirea atelierului și a locurilor de muncă pe principii ergonomice este realizată cu responsabilitate.</li> </ul>
<b>2. Pregătește atelierul / locurile de muncă</b>	<p>2.1 Atelierul/locurile de muncă sunt pregătite în vederea desfășurării activităților conform fluxului tehnologic stabilit.</p> <p>2.2 Atelierul / locurile de muncă sunt pregătite avându-se în vedere reducerea timpilor de lucru.</p> <p>2.3 Locurile de muncă sunt pregătite pe principii ergonomice.</p> <p>2.4 Locurile de muncă se pregătesc respectând normele de protecția mediului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomia muncii</li> <li>- Protecția mediului</li> <li>- Fluxul tehnologic al activităților</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Particularitățile locurilor de muncă sunt analizate cu atenție.</li> </ul>

<p><b>3. Asigură condiții optime de muncă</b></p>	<p>3.1 Condițiile optime de muncă sunt asigurate prin respectarea normelor generale și specifice de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>3.2 Condițiile optime de muncă sunt asigurate prin echiparea locurilor de muncă conform tehnologiilor și prevederilor legale.</p> <p>3.4 Condițiile optime de muncă sunt asigurate prin verificarea stării tehnice și a modului de păstrare a mijloacelor de protecție și de intervenție în conformitate cu recomandările producătorului și procedurile de lucru specifice.</p> <p>3.5 Asigurarea condițiilor optime de lucru se realizează prin identificarea și analizarea situațiilor de pericol, în scopul eliminării imediate.</p> <p>3.6 Condițiile de muncă optime sunt asigurate prin raportarea în timp util persoanelor abilitate în luarea deciziilor, a situațiilor cu risc de pericol care nu pot fi eliminate imediat.</p> <p>3.7 Condițiile optime de muncă se asigură prin monitorizarea permanentă a locurilor de muncă care prezintă risc de pericolozitate.</p> <p>3.8 Asigurarea condițiilor optime de muncă se realizează prin verificarea, la preluarea schimbului de lucru, a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor conform fișei tehnice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentația tehnică a lucrărilor de efectuat</li> <li>- Fișele tehnologice ale lucrărilor de efectuat</li> <li>- Norme generale de protecția muncii</li> <li>- Norme specifice de protecția muncii</li> <li>- Mijloace individuale de protecția muncii</li> <li>- Mijloace de protecție colectivă</li> <li>- Instrucțiunile de protecția muncii</li> <li>- Factorii de risc</li> <li>- Situațiile periculoase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovizionarea locurilor de muncă cu mijloacele de muncă necesare este făcută ritmic, cu responsabilitate.</li> <li>- Starea utilajelor și echipamentelor de lucru este verificată cu atenție.</li> <li>- Deșeurile rezultate din activitățile zilnice sunt recuperate cu rigurozitate.</li> <li>- Curățenia este coordonată cu seriozitate și implicare.</li> <li>- Situațiile de pericol care nu pot fi eliminate imediat, sunt raportate cu promptitudine persoanelor abilitate.</li> <li>- Factorii de risc și situațiile cu risc de pericolozitate se identifică, analizează și raportează cu maximă operativitate.</li> </ul>
<p><b>4. Reduce factorii de risc</b></p>	<p>4.1 Identificarea factorilor de risc este realizată în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>4.2 Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă, conform procedurilor interne.</p> <p>4.3 Înlăturarea factorilor de risc este făcută respectând reglementărilor în vigoare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedurile de urgență și acordarea primului ajutor</li> <li>- Documentația tehnică specifică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locurile/zonelor care prezintă risc de pericol sunt marcate cu atenție.</li> </ul>
<p><b>5. Asigură respectarea documentației</b></p>	<p>5.1 Inventarul locurilor de muncă este asigurat cu documentația tehnică a sistemelor/instalațiilor</p>		

<p><b>tehnice și a tehnologiilor de lucru la locurile de muncă</b></p>	<p>care fac obiectul muncii.  5.2 Documentația tehnică este respectată urmărind succesiunea logică a operațiilor efectuate asupra sistemelor/instalațiilor care fac obiectul muncii și sunt cuprinse în Fișa tehnologică afișată la locul de muncă.  5.3 Documentația tehnică este respectată la dotarea locurilor de muncă cu echipamentele, SDV-urile și AMC-urile prevăzute în Fișele tehnologice.  5.4 Respectarea documentației tehnice este asigurată prin verificarea permanentă a echipamentelor și mijloacelor de protecție colectivă care trebuie să corespundă prevederilor tehnologice.  5.5 Respectarea documentației tehnice este asigurată urmărind ca normele de protecția mediului și consumurile specifice să corespundă celor prevăzute în Fișele tehnologice.  5.6 Respectarea documentației tehnice este asigurată urmărind ca aprovizionarea locurilor de muncă cu materii și materiale să se facă permanent și ritmic, conform prevederilor tehnologice.  5.7 Respectarea documentației tehnice este asigurată urmărind ca lucrările să fie executate conform prevederilor tehnologice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode de efectuare a curățeniei la locurile de muncă</li> <li>- Aprovizionarea ritmică planificată</li> <li>- Instructajele de protecția muncii</li> <li>- Procedurile de urgență</li> <li>- Evacuarea de urgență</li> <li>- Acordarea primului ajutor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Înlăturarea factorilor de risc este făcută cu responsabilitate.</li> <li>- Evenimentele apărute sunt semnalate cu promptitudine persoanelor și organismelor abilitate.</li> <li>- Măsurile de prim ajutor sunt aplicate corect și cu operativitate, cu antrenarea întregii echipe.</li> <li>- Procedurile de urgență la nivelul atelierului se vor declanșa la apariția evenimentului, în timpul cel mai scurt.</li> </ul>
<p><b>6. Coordonează curățenia în atelier și la locurile de muncă</b></p>	<p>6.1 Degajarea locurilor de muncă în vederea curățeniei se realizează asigurându-se recuperarea materialelor refolosibile.  6.2 Deșeurile rezultate din activitățile zilnice sunt depozitate ordonat, în locuri special amenajate.  6.3 Curățenia este asigurată prin aplicarea metodelor necesare, în corelație cu starea frontului de lucru.  6.4 Curățenia se efectuează după asigurarea cadrului necesar pentru desfășurarea activităților în condiții de igiena și siguranță.</p>		

	6.5 Curățenia este realizată utilizându-se sculele și uneltele adecvate.		
<b>7. Efectuează instructajele de protecția muncii, prevenirea și stingerea incendiilor</b>	7.1 Instruirea referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, efectuată angajaților din subordine este posibilă prin însușirea și analiza legislației privind protecția muncii și prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice activităților coordonate. 7.2 Instructajele de protecția muncii se efectuează în timpul programului de lucru, în termenele prevăzute de lege și de regulamentul de ordine interioară.		
<b>8. Aplică procedurile de urgență și de acordare a primului ajutor</b>	8.1 Accidentul este semnalat personalului specializat și serviciilor de urgență. 8.2 Măsurile de evacuare în situații de urgență sunt aplicate respectând procedurile de urgență. 8.3 Măsurile de prim ajutor sunt aplicate în funcție de tipul accidentului.		

**Gama de variabile**

**Locații:** atelier de service auto; stații ITP; linii de montaj din fabrici constructoare de automobile

**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.

**Documentație de referință:** Legea securității și sănătății în muncă nr 319/2006; NSSM și în domeniul situațiilor de urgență; regulament de ordine interioară (ROI); fișa postului; plan prevenire și protecție; proceduri interne specifice locului de muncă; tematica instruirii, etc.

**Tipuri de echipamente și materiale folosite:** Mijloace, echipamente și dispozitive de protecție colectivă și individuală, mijloace de combatere a noxelor, zgomotului, vibrațiilor, instalații de iluminare, materiale pentru prevenirea și stingerea incendiilor, instalații automate de detectare și stingere a incendiilor, extingtoare chimice sau cu zăpadă carbonică, nisip, lopeți, găleți, etc.

**Situații de risc:** proprii executantului; proprii sarcinii de muncă; proprii mijloacelor de muncă; proprii mediului de muncă.

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

**Modalități de intervenție:** degajarea spațiilor și îndepărtarea accidentaților, anunțarea operativă a persoanelor și organismelor abilitate, primul ajutor.

**Persoane și organisme abilitate:** inginer, patron, responsabili NSSM și situații de urgență, medici, pompieri.

**Riscuri:** pericol de incendii și explozii, intoxicare, arsuri, lovire, strivire, tăiere, cădere, risc de alunecare, etc.

**Aspecte relevante :** fronturi de lucru existente și tipurile activităților desfășurate, modalitatea de desfășurare a activităților, punctele de descărcare a pieselor și materialelor, 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 :** panouri, indicatoare, plăci, culori de securitate, etichete, semnale luminoase – acustice - verbale.

**Surse de incendii:**

- combustibil (benzină, motorină)
- uleiuri minerale
- acetilenă
- materiale din cauciuc și mase plastice
- lacuri, vopsele, diluanți.

**Substanțe toxice:**

- gaze eșapament
- lichid de frână, răcire
- substanțe decapante
- benzină – motorină

**Probe practice :** planificări, diagrame, grafice, plan de situații, montări, demontări, măsurări, verificări, testări, reglaje, diagnosticări, organizarea activității de întreținere/ reparare/ testare, certificări, efectuări de ITP-uri, etc.

**Condiții ergonomice:**

- locurile de muncă dispun de utilități ca: vestiare, sala de mese, băi și grupuri sanitare;
- conturul, distanța dintre entități, suprafețele și volumul locurilor de muncă se încadrează în normativele specifice;
- dimensiunile și arhitectura căilor de acces și evacuare respectă normativele referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, prevenirea și stingerea incendiilor și procedura de urgență.

**Tehnici de evaluare recomandate:**

- teoretice (test scris, test oral);
- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);
- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.

<b>2. Coordonarea activității de întreținere a utilajelor/echipamentelor de lucru</b> ( unitate generală)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru aplicarea procedurilor de întreținere și verificare a stării utilajelor/ instalațiilor/echipamentelor de lucru, în vederea creșterii mentenanței acestora și a asigurării funcționării acestora la parametrii normali, în condiții de siguranță			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b>  <b>5</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Verifică aplicarea tehnologiilor de întreținere a utilajelor/ echipamentelor de lucru</b>	1.1 Starea utilajelor/echipamentelor de lucru este verificată zilnic, conform instrucțiunilor de folosire, a manualelor de întreținere, a procedurilor specifice sau conform instrucțiunilor proprii. 1.2 Întreținerea se realizează conform tehnologiilor specifice, pentru fiecare utilaj/echipament. 1.3 Termenele de aplicare a tehnologiilor de întreținere sunt respectate în conformitate cu instrucțiunile de exploatare ale constructorului, manualul de utilizare și / sau normele și procedurile interne. 1.4 Operațiile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță, conform tehnologiei specifice.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Prevederile din cartea tehnica, referitoare la exploatarea și întreținerea echipamentelor tehnologice	- Verificarea zilnică a echipamentelor și utilajelor de lucru se realizează cu atenție și responsabilitate.  - Operațiile de întreținere se efectuează cu conștiințiozitate  - Inspecția zilnică a echipamentelor și utilajelor de lucru se realizează cu seriozitate și rigurozitate.
<b>2. Decide asupra stării tehnice a utilajelor/ echipamentelor de lucru</b>	2.1 Inspectarea utilajelor/echipamentelor de lucru se realizează la preluarea schimbului. 2.2 Utilajele/echipamentele care nu se încadrează în parametrii normali de funcționare după aplicarea operațiilor de întreținere, sunt scoase din fluxul tehnologic. 2.3 Utilajele/echipamentele de lucru necorespunzătoare, sunt propuse pentru reparare/ înlocuire, conform procedurilor specifice. 2.4 Informarea persoanelor responsabile asupra	- Norme interne pentru întreținerea și exploatarea echipamentelor tehnologice	- Scoaterea din fluxul tehnologic a utilajelor/echipamentelor neconforme se realizează cu operativitate și fermitate.  - Raportarea către șefii ierarhici a

	<p>deteriorării/defectării echipamentelor de lucru se realizează în timp util, pentru asigurarea continuității fluxului tehnologic.</p> <p>2.5 Propunerea de înlocuire a entității neconforme se face în paralel cu propunerea unei noi variante, pentru continuarea fluxului tehnologic.</p>		<p>evenimentelor tehnologice se face prompt și responsabil.</p>
<p><b>Gama de variabile</b></p> <p><b>Echipamente de lucru:</b> cricuri hidraulice, macara hidraulică, elevator hidraulic, analizoare de gaze, bancuri de frână etc.</p> <p><b>Starea echipamentului de lucru:</b> număr, integritate, funcționare, grad de uzură, diverse defecte constatate sau alte disfuncționalități</p> <p><b>Documentație tehnică:</b> -manuale tehnice, instrucțiuni de exploatare, instrucțiuni de întreținere, parametrii funcționali, fișe de reglaj, fișe tehnologice -proceduri interne de calitate, întreținere, verificare, testare, diagnosticare, depozitare</p> <p><b>Scule, Dispozitive, Verificatoare:</b> Truse de scule, chei fixe și tubulare, prelungitoare, șurubelnițe, dispozitive de montare/demontare, dispozitive de măsurare, verificatoare</p> <p><b>AMC-uri:</b> Aparate de măsură și control pentru mărimi geometrice, fizice, chimice, electrice, viteze turatăii, presiuni, banc pentru centricubare, analizor de gaze, opacimetre, stetoscop, stroboscop, chei dinamometrice.</p> <p><b>Materiale pentru întreținere:</b> lavete, perii, măhuri, produse de curățare-degresare, vaselină, uleiuri</p> <p><b>Membrii echipei de întreținere:</b> lăcătuș, mecanic de întreținere, electrician de întreținere, sudor, prelucrător prin așchiere, șef de echipă întreținere, inginer, etc.</p> <p><b>Persoane responsabile :</b> inginer, șef de secție, patron, executant</p> <p><b>Demonstratii practice :</b> montări, demontări, măsurări, verificări, testări, reglaje, diagnosticări, organizarea activității de întreținere/ reparare/ testare/ diagnosticare, planificări, certificări, întocmirea și semnarea documentelor;</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretice (test scris, test oral);</li> <li>- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);</li> <li>- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.</li> </ul>			

<b>3 . Aplicarea normelor de protecție a mediului</b> (unitate generală)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare, pentru aplicarea corectă a normelor de protecția mediului, în scopul diminuării riscurilor de mediu, precum și a consumului de resurse naturale.			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b>  4
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Asigură aplicarea normelor de protecție a mediului, specifice activității</b>	1.1 Normele de protecție a mediului sunt însușite și selectate în acord cu specificul activității. 1.2 Problemele de mediu asociate activităților desfășurate la locurile de muncă sunt prelucrate cu executanții, în vederea aplicării normelor de protecție specifice. 1.3 Normele de protecție a mediului sunt aplicate de executanți pe tot parcursul executării lucrărilor, pentru a evita impactul nociv asupra mediului.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Legislația de mediu, corespunzătoare activității  - Surse de poluare specifice activității  - Măsuri de ameliorare a poluării mediului  - Proceduri preventive și corective pentru respectarea normelor de mediu	- Legile și normele de mediu sunt corect interpretate  - Sursele de poluare ale atelierului sunt identificate cu responsabilitate  - Măsurile de reducere ale surselor de poluare sunt aplicate cu rigurozitate
	<b>2. Contribuie la diminuarea consumului de resurse naturale</b>	2.1 Consumul de resurse naturale se încadrează în valorile consumurilor specifice prevăzute în fișa tehnologică. 2.2 Consumul de resurse naturale se reduce prin aplicarea de tehnologii și proceduri moderne de lucru. 2.3 Consumul de resurse naturale se reduce prin monitorizarea activității executanților, în acord cu prevederile fișei tehnologice.	- Materiale recuperabile specifice activității  - Categorii de deșeuri specifice activității  - Riscurile de mediu  - Norme specifice pentru îndepărtarea diferitelor tipuri de deșeuri
	3.1 Riscurile de mediu sunt diminuate prin monitorizarea tehnologiilor existente și		

<p><b>3. Acționează pentru reducerea riscurilor de mediu</b></p>	<p>găsirea altor soluții îmbunătățite.  3.2 Riscurile de mediu sunt diminuate prin elaborarea unor tehnologii corective și preventive.  3.3 Riscurile de mediu sunt diminuate prin îndepărtarea și depozitarea deșeurilor, conform normelor specifice.  3.3 Informează persoanele și serviciile abilitate despre apariția unui risc major de mediu, care poate să influențeze locul de muncă și mediul înconjurător.</p>	<p>- Persoane și servicii abilitate pentru rezolvarea riscurilor de mediu</p>	<p>- Informarea despre apariția unui risc major de mediu se face cu operativitate și responsabilitate</p>
<p><b>Gama de variabile</b>  <b>Documentație de referință:</b> Legea nr 173/1995 a protecției mediului, norme de protecția mediului, regulament de ordine interioară, fișa postului, plan de prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematica instruirii  <b>Factori de mediu:</b> apă, aer, sol, specii și habitate naturale  <b>Riscuri :</b> poluarea apei, aerului, solului, degradarea biodiversității, boli profesionale  <b>Factori de risc ce acționează asupra mediului</b>  -chimici : substanțe toxice, corozive, inflamabile  -mecanici : vibrații excesive ale echipamentelor tehnice; mișcări funcționale ale echipamentelor; deplasări ale mijloacelor de producție sub efectul gravitației  -termici: arsuri  -electrici : electrocutări  -biologici  -radiații  -gaze: explozii, intoxicații, incendii  -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  <b>Instructaje periodice :</b> zilnice, săptămânale, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii, în funcție de specificul condițiilor de lucru  <b>Persoane abilitate:</b> inginer, șef de secție, patron, responsabili de mediu, pompieri  <b>Servicii abilitate :</b> servicii de ambulanță, pompieri, protecție civilă, protecția mediului</p>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretice (test scris, test oral);</li> <li>- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);</li> <li>- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.</li> </ul>			

<b>4. Gestionarea relațiilor cu clienții</b> (unitate generală)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea drepturilor clienților care beneficiază de serviciile atelierelor de reparații auto și ale stațiilor ITP			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b>  4
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Informează clientul despre serviciile/produsele oferite</b>	<p>1.1 Oferă clientului, verbal și/sau prin ofertă scrisă, informații detaliate despre serviciile prestate .</p> <p>1.2 Clientul este informat de prevederile contractului de prestări servicii legal întocmit .</p> <p>1.3 Serviciile/produsele oferite clientului sunt însoțite de toate documentele prevăzute în contract, corect întocmite.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drepturile clienților</li> <li>- Reclama și publicitatea</li> <li>- Prezentarea produselor și serviciilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta de preturi, produse si servicii este intocmita clar, cu responsabilitate</li> <li>- Clienții sunt informați cu atenție și amabilitate</li> <li>-Contractele sunt formulate cu loialitate,clar și lizibil</li> </ul>
<b>2. Consiliază clientul cu privire la utilizarea serviciilor/produselor realizate</b>	<p>2.1 Testarea serviciilor/produselor se realizează în fața clientului, conform instrucțiunilor de folosire/cărții tehnice/caietului de sarcini.</p> <p>2.2 Clientul este consiliat asupra serviciilor/produselor realizate corespunzător prevederilor din contract/caiet de sarcini/instrucțiuni de folosire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedurile de calitate</li> <li>- Instrucțiunile de folosire pentru servicii/produse auto</li> <li>-Manuale de utilizare auto</li> <li>-Caiete de sarcini pentru servicii auto</li> <li>- Certificatele de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Testarea serviciilor și produselor se face cu profesionalism</li> <li>-Instrucțiunile de folosire sunt prezentate cu amabilitate</li> </ul>

<b>3.Asigură clientului documentele însoțitoare</b>	<p>3.1 Documentele care însoțesc serviciile/produsele realizate, semnate și ștampilate se predau clientului, conform contractului încheiat.</p> <p>3.2 Documentele însoțitoare se întocmesc corespunzător lucrărilor efectuate.</p> <p>3.3 Documentele însoțitoare asigură clientului calitatea și volumul lucrărilor stabilite și realizate.</p>	<p>garanție ale produselor si serviciilor auto</p> <p>-Facturi și chitanțe</p>	<p>clientului</p> <p>-CertIFICATELE de garanție sunt predate cu promptitudine clientilor</p>
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p><b>Documente prevazute în contract:</b> factură, chitanță, instrucțiuni de folosire/caiet de sarcini și certificat de garanție.</p> <p><b>Documente de calitate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificate de garanție,</li> <li>- instrucțiuni de folosire,</li> <li>- cartea tehnică a produsului,</li> <li>- standarde,</li> <li>- instrucțiuni de lucru,</li> <li>- proceduri de calitate</li> </ul> <p><b>Activitățile la care se aplică proceduri de calitate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montări,</li> <li>- demontări,</li> <li>- verificări,</li> <li>- reglaje,</li> <li>- întreținere,</li> <li>- reparare,</li> <li>- testare,</li> <li>- diagnosticare,</li> <li>- revizii tehnice.</li> </ul> <p><b>Acțiuni preventive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instruire tehnică la locul de muncă,</li> <li>- perfecționări,</li> <li>- auditare internă pe principalele domenii.</li> </ul> <p><b>Acțiuni corective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proceduri reparatorii (remedieri)</li> <li>- decizii de echipă</li> <li>- decizii de management</li> <li>- alocare de resurse în zone critice</li> </ul>			
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretice (test scris, test oral);</li> <li>- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);</li> <li>- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.</li> </ul>			

<b>5. Urmărirea aplicării procedurilor de calitate</b> (unitate generală)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea cerințelor de calitate a lucrărilor specifice, prin aplicarea corectă a procedurilor tehnice de asigurare a calității în vederea eliminării/remedierii defectelor			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b>  <b>5</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică cerințele de calitate specifice</b>	1.1 Cerințele de calitate sunt identificate prin studierea prevederilor din documentația tehnică, referitoare la calitatea lucrărilor. 1.2 Cerințele de calitate sunt identificate pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, desenul de execuție și planurile de control. 1.3 Cerințele de calitate sunt identificate conform abaterilor și toleranțelor prevăzute în operațiile tehnologice de execuție.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Documentația tehnică a serviciilor/produselor supuse procedurilor de calitate  - Fișele tehnologice ale serviciilor/produselor supuse procedurilor de calitate	-documentatia tehnica este analizata cu responsabilitate si constiinciozitate  -tolerantele admise sunt studiate cu atentie si respectate cu fermitate  -volumul lucrarilor repartizate fiecarui executant este verificat cu responsabilitate
	2.1 Calitatea lucrărilor efectuate este asigurată urmărind respectarea operațiilor de lucru și prin folosirea mijloacelor de muncă și a echipamentelor prevăzute în tehnologiile de lucru. 2.2 Calitatea lucrărilor executate este asigurată prin urmărirea respectării	- Norme de timp  - Caietul de sarcini al lucrării  - SDV-urile specifice	-starea tehnica a SDV-urilor si AMC-urilor este verificata cu atentie

<b>2. Asigură calitatea lucrărilor</b>	toleranțelor prevăzute în documentația tehnică și prin normarea corespunzătoare a volumului de lucrări. 2.3 Calitatea lucrărilor este asigurată realizând concordanța dintre complexitatea lucrării și nivelul de calificare al executantului.	- AMC-urile specifice  - Proceduri specifice de control  - Baremul calificărilor  - Calitatea produselor și serviciilor	-metodele de control sunt aplicate cu rigurozitate  -serviciile si produsele neconforme sunt înlocuite cu operativitate
<b>3. Verifică calitatea lucrărilor executate</b>	3.1 Calitatea lucrărilor executate se verifică la fiecare operație, conform prevederilor tehnologice. 3.2 Verificarea calității lucrărilor executate se realizează prin utilizarea verificatoarelor și aparatelor de măsură și control, conform prevederilor tehnologice. 3.3 Verificarea calității lucrărilor executate este realizată prin aplicarea metodelor adecvate de control.	- Procedurile de calitate	-procedurile de control sunt aplicate cu responsabilitate si fermitate  -remedierea defectelor se face cu promptitudine
<b>4. Dispune remedierea defectelor constatate</b>	4.1 Remedierea defectelor constatate se realizează după identificarea/îndepărtarea cauzelor care au condus la apariția acestora. 4.2 Remedierea defectelor constatate se face conform tehnologiilor de lucru. 4.3 Urmărește ca la executarea operațiilor de remediere a unor defecte constatate să se aplice procedurile de calitate.		

**Gama de variabile**

**Documente care impun calitatea :** documentația tehnică, desenul de execuție, tehnologia de lucru, caietele de sarcini, norme interne, criteriile și reglementări interne, criteriile și reglementări internaționale, standarde tehnice, alte specificații

**Tipul lucrării de executat:** identificarea cerințelor de calitate, aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității, verificarea calității lucrărilor executate, remedierea defectelor constatate

**Documentație tehnică specifică:** proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru, specificații tehnice

**Calitatea execuției se referă la :** dimensiuni, formă, aspect, calitate material, caracteristici tehnice, jocuri, străngeri, curse, reglaje, presiuni, turații, etc

**Metode de verificare a calității :** vizual, dimensional, probe încercări mecanice, Inspecții Tehnice, probe de anduranță, testări în teren, defectoscopie nedistructivă, analiza chimică, etc.

**Aparate de măsură și control folosite, AMC-uri :** aparate pentru verificarea lungimilor, suprațetelor, volumelor, vitezelor lineare, turațiilor, puterilor, emisiilor de gaze, presiunilor, uzurilor, parametrilor curentului electric, densității, durtății, temperaturilor, etc

<p><b>Cauze care generează defecte :</b> materiale necorespunzătoare, nerespectarea tehnologiilor de lucru, documentație incompletă; scule, dispozitive, verificatoare necorespunzătoare; echipamente necorespunzătoare; diverse erori umane; AMC-uri necorespunzătoare</p> <p><b>Probe practice :</b> montări, demontări, măsurări, verificări, testări, reglaje, diagnosticări; organizarea activității de întreținere, reparare, testare, diagnosticare; planificări; certificări; efectuarea de ITP-uri, etc.</p> <p><b>Tehnici de evaluare recomandate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretice (test scris, test oral);</li> <li>- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);</li> <li>- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.</li> </ul>
--

<b>1. Analizarea construcției, funcționării și a stării tehnice a autovehiculelor</b> ( unitate specifică )			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile care permit maestrului mecanic auto să identifice, să analizeze, să planifice și să decidă cu privire la tipurile constructive, parametrii constructivi și funcționali, sistemele, instalațiile, uzurile, defectele și dereglajele care influențează ținuta de drum și siguranța în circulație a autovehiculelor.			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b> <b>5</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Verifică parametrii constructivi și funcționali ai diferitelor tipuri de autovehicule</b>	<p>1.1 Tipurile de autovehicule sunt identificate conform datelor din documentele însoțitoare.</p> <p>1.2 Parametrii constructivi și funcționali sunt definiți și analizați prin comparație, măsurați, identificați și analizați pentru fiecare tip de autovehicul.</p> <p>1.3 Verificarea parametrilor constructivi și funcționali se realizează în conformitate cu cartea tehnică și instrucțiunile de folosire sau caietul de sarcini, emise de constructor.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificarea autovehiculelor</li> <li>- Sistemele/ instalațiile componente ale autovehiculelor</li> <li>- Parametrii constructivi și funcționali ai autovehiculelor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea diferitelor tipuri de autovehicule se realizează cu operativitate și profesionalism</li> <li>- Parametrii sunt măsurați cu atenție și minuțiozitate</li> <li>- Rezultatele măsurătorilor sunt comparate operativ cu prevederile documentelor însoțitoare</li> <li>- Analiza structurală a sistemelor se realizează cu profesionalism</li> <li>- Analiza se</li> </ul>
<b>2. Analizează structura și</b>	<p>2.1 Sistemele/instalațiile componente ale autovehiculelor sunt analizate având în vedere structura, interdependența și rolul lor funcțional.</p> <p>2.2 Analiza sistemelor/instalațiilor și a interdependenței acestora se</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclul real de funcționare a motoarelor cu aprindere prin scanteie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza se</li> </ul>

<b>interdependența sistemelor/instalațiilor componente ale autovehiculelor</b>	realizează în scopul îmbunătățirii performanțelor autovehiculului. 2.3 Analiza construcției și funcționării sistemelor/instalațiilor se face în scopul îmbunătățirii tehnologiilor, procedeele și metodelor de întreținere, reparare și diagnosticare.	- Ciclul real de funcționare a motoarelor cu aprindere prin compresie  - Diagrama fazelor de distribuție	realizează metodic, cu responsabilitate - Funcționarea reală a motoarelor cu ardere internă este explicată metodic și cu ușurință -Diagrama fazelor de distribuție este interpretată cu profesionalism și operativitate
<b>3. Analizează/evaluează uzurile, defectele și dereglajele motoarelor cu ardere internă</b>	3.1 Uzurile și defectele motoarelor cu ardere internă sunt localizate prin analiza fenomenelor care au loc în cilindre, pe parcursul ciclului motor 3.2 Uzurile, defectele și dereglajele motoarelor cu ardere internă sunt determinate prin analiza/evaluarea depunerilor dure din motor, prin analiza gazelor eșapate, urmărind starea tehnică a bujiilor/injectoarelor, cu ajutorul analizorului de gaze/opacimetrului și prin consultarea computerului de bord. 3.3 Uzurile/defectele sunt măsurate/evidențiate conform procedurilor tehnologice. 3.4 Pentru uzurile/defectele/dereglajele analizate se propun metode/tehnici/tehnologii de reparare/înlăturare/reglare.	- Avansul la aprindere/injecție  - Dinamica mecanismului motor  - Uzurile, defectele și dereglajele motoarelor cu aprindere prin scanteie  - Uzurile, defectele și dereglajele motoarelor cu aprindere prin compresie  - AMC-uri și SDV-uri utilizate pentru verificarea uzurilor, defectelor și dereglajelor motoarelor cu aprindere prin scânteie	- Depunerile dure din motor sunt studiate cu atenție și interpretate operativ -Datele afișate pe computerul de bord, sunt interpretate cu operativitate și profesionalism -AMC-urile și SDV-urile sunt folosite și depozitate cu atenție și profesionalism - Identificarea se face cu vigilență, pentru ca instalația să fie originală, corespunzătoare cu marca de fabricație - Procedurile de calitate a montajului se aplică cu responsabilitate și profesionalism
<b>4. Îndrumă operația de montare a instalațiilor de alimentare cu GPL pe autovehicule</b>	4.1 Instalațiile de alimentare cu GPL sunt identificate și verificate conform documentelor însoțitoare. 4.2 Schemele de montare ale instalațiilor de alimentare cu GPL elaborate de constructor, sunt însușite și prelucrate cu executanții. 4.3 Montarea pe autovehicule a instalațiilor de alimentare cu GPL este îndrumată conform schemei de montaj a producătorului și conform tehnologiilor specifice. 4.4 Calitatea montajului este asigurată prin aplicarea procedurilor de calitate.	- AMC-uri și SDV-uri utilizate pentru verificarea uzurilor, defectelor și dereglajelor motoarelor cu aprindere prin scânteie  - AMC-uri și SDV-uri utilizate pentru verificarea uzurilor, defectelor și dereglajelor motoarelor cu aprindere prin compresie -Funcționarea motoarelor duale gaz/benzina -Construcția instalațiilor de alimentare cu GPL	- Identificarea se face cu atenție și profesionalism - Procedurile de calitate a montajului se aplică cu responsabilitate și profesionalism - Verificarea emisiilor poluante se
	5.1 Emisiile poluante ale motoarelor cu aprindere prin scânteie și ale motoarelor duale benzină/GPL, sunt		

<p><b>5. Analizează emisiile poluante ale motoarelor cu ardere internă</b></p>	<p>verificate cu analizorul de gaze conform procedurilor cuprinse în legislația și reglementările naționale referitoare la Inspekția Tehnică Periodică. 5.2 Emisiile poluante ale motoarelor cu aprindere prin compresie sunt verificate cu opacimetrul, conform procedurilor cuprinse în legislația și reglementările naționale referitoare la Inspekția Tehnică Periodică. 5.3 Valorile măsurate ale emisiilor poluante sunt interpretate conform normativelor specifice.</p>	<p>pe autovehicule</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Funcționarea instalațiilor de alimentare cu GPL</li> <li>-Montarea instalațiilor de alimentare cu GPL pe autovehicol</li> <li>- Emisiile poluante</li> </ul>	<p>realizează cu atenție și profesionalism</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizorul de gaze și opacimetrul se utilizează cu atenție și se depozitează corespunzător</li> <li>-Interpretarea rezultatelor se realizează cu obiectivitate și profesionalism</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>6. Asigură remedierea/prevenirea uzurilor, defectelor și dereglajelor transmisiei autovehiculelor</b></p>	<p>6.1 Uzurile/defectele/dereglajele transmisiei și ale componentelor sale, sunt identificate urmărind comportamentul acestora în exploatare și prin detectarea zgomotelor produse în timpul funcționării acestora. 6.2 Uzurile/defectele/dereglajele transmisiei și ale componentelor sale sunt determinate prin verificări dimensionale, în urma demontării. 6.3Uzurile/defectele/dereglajele transmisiei și ale componentelor sale sunt evaluate prin compararea parametrilor mășurați cu parametrii indicați de constructor. 6.4 Uzurile/defectele/dereglajele transmisiei și ale componentelor sale se previn și se înlătură prin aplicarea tehnologiilor de întreținere/reparare specifice și prin eliminarea cauzelor care le-au produs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizorul de gaze</li> <li>- Opacimetrul</li> <li>- Diagnosticarea motoarelor cu ardere internă după valoarea emisiilor poluante</li> <li>- Uzurile, defectele și dereglajele transmisiei autovehiculelor și a componentelor sale</li> <li>- SDV-uri și AMC-uri folosite la identificarea, prevenirea și înlăturarea uzurilor, defectelor și dereglajelor transmisiei</li> <li>- Tehnologii de întreținere și reparare a transmisiei autovehiculelor</li> </ul>	<p>Comportamentul în exploatare al autovehiculului este observat cu atenție și profesionalism</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zgomotele înregistrate în timpul exploatării sunt ascultate cu atenție și interpretate cu corectitudine</li> <li>- Evaluarea uzurilor/defectelor /dereglajelor se face cu operativitate, abilitate și profesionalism</li> <li>- Remedierile se realizează operativ și conștiincios</li> <li>- Observarea sistemului de rulare se efectuează cu atenție și abilitate</li> <li>- Aprecierea uzurilor/defectelor se realizează cu profesionalism</li> <li>- Prevenirea uzuri/defecte se realizeaza prin</li> </ul>
<p><b>7. Asigură remedierea/prevenirea uzurilor, defectelor și dereglajelor sistemului de rulare</b></p>	<p>7.1 Uzurile/defectele/dereglajele sunt identificate prin observarea componentelor sistemului de rulare. 7.2 Uzurile/defectele/dereglajele roților sunt identificate folosind AMC-uri și dispozitive, conform tehnologiilor specifice. 7.3 Înlăturarea uzurilor/defectelor/dereglajelor sistemului de rulare este asigurată prin înlocuirea componentelor necorespunzătoare. 7.4 Urmărește ca deranjamentele</p>	<p>pe autovehicule</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Funcționarea instalațiilor de alimentare cu GPL</li> <li>-Montarea instalațiilor de alimentare cu GPL pe autovehicol</li> <li>- Emisiile poluante</li> <li>- Analizorul de gaze</li> <li>- Opacimetrul</li> <li>- Diagnosticarea motoarelor cu ardere internă după valoarea emisiilor poluante</li> <li>- Uzurile, defectele și dereglajele transmisiei autovehiculelor și a componentelor sale</li> <li>- SDV-uri și AMC-uri folosite la identificarea, prevenirea și înlăturarea uzurilor, defectelor și dereglajelor transmisiei</li> <li>- Tehnologii de întreținere și reparare a transmisiei autovehiculelor</li> </ul>	<p>realizează cu atenție și profesionalism</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizorul de gaze și opacimetrul se utilizează cu atenție și se depozitează corespunzător</li> <li>-Interpretarea rezultatelor se realizează cu obiectivitate și profesionalism</li> <li>-</li> <li>Comportamentul în exploatare al autovehiculului este observat cu atenție și profesionalism</li> <li>- Zgomotele înregistrate în timpul exploatării sunt ascultate cu atenție și interpretate cu corectitudine</li> <li>- Evaluarea uzurilor/defectelor /dereglajelor se face cu operativitate, abilitate și profesionalism</li> <li>- Remedierile se realizează operativ și conștiincios</li> <li>- Observarea sistemului de rulare se efectuează cu atenție și abilitate</li> <li>- Aprecierea uzurilor/defectelor se realizează cu profesionalism</li> <li>- Prevenirea uzuri/defecte se realizeaza prin</li> </ul>

	sistemului de rulare să fie înlăturate și prevenite prin îndepărtarea cauzelor care le-au produs și prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare.	- Uzurile, defectele și dereglajele sistemului de rulare	aplicarea cu responsabilitate a tehnologiilor specifice - Observarea stării de confort și a ținutei de mers a autovehiculului se realizează cu atenție, abilitate și profesionalism - Remedierile se efectuează cu operativitate - Reglajele și reparațiile se realizează cu operativitate - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism
<b>8. Remediază/previ ne, uzurile și defectele suspensiei autovehiculului</b>	8.1 Uzurile/defectele suspensiei sunt observate în ținuta de mers și în starea de confort a pasagerilor autovehiculului. 8.2 Uzurile/defectele amortizoarelor sunt observate prin creșterea spațiului de frânare și uzura atipică a suprafeței active a anvelopei. 8.3 Uzurile/defectele componentelor suspensiei pot fi observate prin dezamblarea, verificarea și încercarea lor. 8.4 Uzurile/defectele suspensiei sunt observate prin încercarea pe standul de probă. 8.5 Uzurile, defectele și dereglajele suspensiei sunt remediate și prevenite prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare.	- Tehnologia întreținerii și reparării sistemului de rulare  - Utilaje, SDV-uri și AMC-uri specifice folosite la întreținerea și repararea sistemului de rulare  - Uzurile și defectele suspensiei  - Tehnologia întreținerii și reparării suspensiei	- Normele specifice de securitate și sănătate în muncă se respectă cu fermitate - Normele specifice de securitate și sănătate în muncă se respectă cu fermitate - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism - Folosirea și depozitarea SDV-urilor și AMC-urilor se face cu grijă, atenție și profesionalism - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism
<b>9. Asigură remediarea/prevenirea uzurilor, defectelor și dereglajelor sistemului de direcție</b>	9.1 Uzurile/defectele/dereglajele sistemului de direcție sunt identificate prin analiza ținutei de mers a autovehiculului și prin observarea uzurilor specifice ale anvelopelor roților de direcție. 9.2 Uzurile/defectele/dereglajele sistemului de direcție sunt identificate prin verificarea electronică a unghiurilor, prin verificarea jocurilor în articulații conform procedurilor specifice, sau prin verificarea părților componente, după ce acestea au fost dezamblate. 9.3 Urmărește ca deranjamentele sistemului de direcție să fie prevenite și înlăturate prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare și prin înlăturarea cauzelor care le-au produs.	- Utilaje, SDV-uri și AMC-uri specifice folosite la întreținerea și repararea suspensiei  - Uzurile, defectele și dereglajele sistemului de direcție  - Tehnologia întreținerii și reparării sistemului de direcție	- Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism - Folosirea și depozitarea SDV-urilor și AMC-urilor se face cu grijă, atenție și profesionalism - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism
	10.1 Defectele/dereglajele punților din față/spate sunt identificate prin observarea ținutei de mers a autovehiculului. 10.2 Uzurile punților față/spate sunt evidențiate prin suspendarea	- Utilaje, SDV-uri și AMC-uri specifice folosite la	- Folosirea și depozitarea SDV-urilor și AMC-

<b>10. Remediază uzurile, defectele și dereglajele punților față și a punților spate</b>	autovehiculului și verificarea manuală sau pe stand, a jocurilor subansamblelor componente. 10.3 Defecțiunile punților din față/spate sunt prevenite și înlăturate prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare specifice și prin înlăturarea cauzelor care le-au produs.	repararea sistemului de direcție  - Uzurile, defectele și dereglajele punților față/spate  - Tehnologia	urilor se face cu grija, atenție și profesionalism - Normele specifice de securitate și sanătate în munca se respectă cu fermitate - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism
<b>11. Asigură remedierea defectelor și dereglajelor sistemului de frânare</b>	11.1 Urmărește ca uzurile/defectele/dereglajele sistemului de frânare să fie identificate prin monitorizarea temperaturii jantelor și prin comportamentul autovehiculului în momentul frânării. 11.2 Uzurile/defectele/dereglajele sistemului de frânare sunt identificate prin verificarea autovehiculului pe standul de frânare, conform procedurilor specifice. 11.3 Previne uzurile/defectele/dereglajele sistemului de frânare prin verificarea componentelor sistemului de frânare în stare dezasamblată. 11.4 Defecțiunile sistemului de frânare sunt prevenite și înlăturate, prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare specifice și prin înlăturarea cauzelor care le-au produs.	întreținerii și reparării punților față/spate  - Utilaje, SDV-uri, AMC-uri folosite la repararea punților față/spate  - Uzurile, defectele și dereglajele sistemului de frânare  - Tehnologia întreținerii și reparării sistemului de frânare  - Utilaje, SDV-uri, AMC-uri folosite la	- Folosirea și depozitarea SDV-urilor și AMC-urilor se face cu grijă, atenție și profesionalism - Identificarea se realizează cu responsabilitate și profesionalism - Folosirea și depozitarea SDV-urilor și AMC-urilor se face cu grijă, atenție și profesionalism - Normele specifice de ssm se respectă cu fermitate
<b>12. Asigură remedierea defectelor ansamblului șasiu/cabină/caroserie</b>	12.1 Uzurile/defectele/avariile ansamblului șasiu-cabină-caroserie sunt identificate prin observarea acestora, prin probe, încercări și prin verificări dimensionale. 12.2 Uzurile/defectele/avariile ansamblului șasiu-cabină-caroserie sunt prevenite și înlăturate prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare și prin înlăturarea cauzelor care le-au produs.	repararea sistemului de frânare - Uzurile, defectele și avariile ansamblului șasiu/cabină/caroserie - Tehnologia întreținerii și reparării sistemului șasiu/cabina/caroserie SDV-uri folosite la repararea ansamblului șasiu/cabină/caroserie	
<b>13. Remediază</b>	13.1 Defectele/avariile din instalația electrică de iluminare, semnalizare și auxiliară sunt identificate prin manifestarea lor în timpul exploatării autovehiculului, prin detectarea cu ajutorul AMC-urilor	- Defectele și avariile instalației electrice de	

<b>defectele /avariile din instalația electrică de iluminare, semnalizare și auxiliară</b>	specifice și prin verificarea componentelor în stare dezasamblată, conform procedurilor specifice. 13.2 Defectele/avariile din instalația electrică de iluminare, semnalizare și auxiliară sunt înlăturate prin aplicarea tehnologiilor de întreținere și reparare specifice, după ce în prealabil au fost eliminate cauzele care le-au provocat.	iluminare, semnalizare și auxiliară  - Tehnologia întreținerii și reparării instalației de iluminare, semnalizare și auxiliară  - SDV-uri, AMC-uri folosite la întreținere și reparare	
--	--	--	--

**Gama de variabile**

**m. a. s. :** motoare cu aprindere prin scanteie

**m. a. c. :** motoare cu aprindere prin compresie

**Performanțele autovehiculului:** putere, viteză, consum, ținută de drum, siguranță și confort

Deranjamente : uzuri, defecte, dereglaje

Remediază: identifică, înlocuiește, repară

**Locația :** ateliere de reparatii auto, stații pentru Inspecții Tehnice Periodice, platforme industriale.

**Echipamente de lucru :** echipamente de testare a motoarelor pe benzină, echipamente de testare a motoarelor diesel, stand de testare pompe de injecție, stand de testare injectoare, analizor de gaze, opacimetru, regloscop, lampă stroboscopică, stand de frânare cu role, cântar, decelerometru cu compensare, calculator, elevatoare, cricuri, etc

**Obiectele muncii :** autovehicule, sisteme și instalații componente ale autovehiculelor, subansamble și piese componente, materii și materiale specifice pentru întreținere și reparare, remorci, semiremorci, etc.

**Aparate de Măsură și Control :** Șublere, micrometre, pasometre, ampermetre, voltmetre, ohmetre, lamele calibrate, densimetre, etc.

**Scule, Dispozitive, Verificatoare :** Trusă de scule, chei dinamometrice, dispozitiv de măsurare a presiunii în pneuri, dispozitiv de măsurare a adâncimii profilului pneurilor, dispozitiv de simulare a forței de împingere, dispozitiv de ancorare

**Documentație tehnică :** cărți tehnice, manuale de utilizare, instrucțiuni de folosire, procese tehnologice de întreținere și reparare, metode și proceduri specifice, desene tehnice, proceduri de calitate, etc.

**Starea tehnică :** aspect exterior, integritate, funcționare, grad de uzură, defecte sau disfuncționalități constatate, dimensiuni, suprafețe sau volume modificate, etc.

**Analiză :** examinare amanunțită

**Interpretare :** luarea în seamă a mărimilor și fenomenelor observate pentru luarea unei decizii

**Decizie :** o soluție adoptată în urma examinării, gata de a fi transpusă în practică

**GPL :** gaz petrolier lichefiat

**Materiale pentru întreținere :** produse de curățare-degresare, lavete, perii, vaselină, uleiuri, spray-uri, cosmetice, etc.

**Persoane abilitate :** inginer, șef de secție, patron, executanți, clienți, etc.

**Tehnici de evaluare recomandate**

- teoretice (test scris, test oral);

- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);

- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.

<b>2. Organizarea activităților de întreținere a autovehiculelor</b> (unitate specifică)			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile care permit maestrului mecanic auto organizarea profitabilă a activităților de întreținere a autovehiculelor, pentru a asigura mentenanța, aspectul estetic și starea tehnică corespunzătoare a acestora			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b> <b>4</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Urmărește respectarea documentației tehnice specifice la executarea operațiilor de întreținere a autovehiculelor</b>	1.1 Documentația tehnică aferentă este identificată conform denumirii, sau codului de bare ale produselor/serviciilor. 1.2 Documentația tehnică aferentă operațiilor de întreținere a autovehiculelor este consultată și aprofundată. 1.3 Documentația tehnică aferentă operațiilor de întreținere a autovehiculelor este prelucrată cu angajații din subordine. 1.4 Operațiile de întreținere sunt permanent monitorizate și evaluate pe baza documentației tehnice specifice.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Întreținerea și îngrijirea zilnică a autovehiculelor  - Reparațiile curente ale autovehiculelor  - Operații care se execută la revizia tehnică de gradul I,	- Analiza documentației tehnice de întreținere și îngrijire zilnică este aprofundată cu conștiințiozitate  - Operațiile de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculelor sunt monitorizate cu atenție
<b>2. Planifică operațiile de întreținere a autovehiculelor</b>	2.1 Operațiile de întreținere a autovehiculelor sunt planificate în timp, conform graficelor de lucru. 2.2 Perioadele planificate pentru aplicarea operațiilor de întreținere corespund normativelor specifice. 2.3 Planificarea operațiilor de întreținere a autovehiculelor are în	- Operațiile care se execută la revizia tehnică de gradul II	- Normele de securitate și sănătate în muncă sunt aplicate cu fermitate

	vedere selectarea executanților lucrărilor conform nivelului lor de calificare.	- Operații care se execută la revizia tehnică sezonieră	- Locurile de muncă sunt organizate cu talent și responsabilitate
<b>3. Coordonează operațiile de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculelor</b>	<p>3.1 Operațiile de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculelor sunt coordonate de către maestrul mecanic auto conform atribuțiilor de serviciu ale acestuia.</p> <p>3.2 Executanții lucrărilor de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculelor sunt prelucrați cu privire la regulile de securitate și sănătate în muncă și cu privire la cerințele de calitate pe care trebuie să le respecte.</p> <p>3.3 La încheierea operațiilor de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculului, maestrul mecanic auto aplică procedurile de calitate.</p> <p>3.4 Responsabilitatea pentru calitatea operațiilor de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculului, este asumată de către maestrul mecanic auto, prin semnarea certificatului de garanție a lucrării.</p>	<p>- Planificarea operațiilor de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculelor</p> <p>- Norme specifice de protecția muncii</p> <p>- Controlul operațiilor de întreținere și îngrijire zilnică a autovehiculului</p>	<p>- Normele de securitate și sănătate în muncă sunt aplicate cu fermitate</p> <p>- Beneficiarii sunt serviți cu amabilitate</p> <p>- Procedurile de calitate se aplică cu rigurozitate</p> <p>- Certificatul de garanție este completat, semnat și înmanat cu operativitate</p>

**Gama de variabile:**

**Locația :** ateliere de întreținere și reparații ale firmelor deținătoare de parcuri auto, service-uri auto, ateliere de întreținere a autovehiculelor

**Echipamente de lucru :** elevatoare; cricuri; capre; mașini/instalații de spălat interior/exterior; aspiratoare; compresoare; mașini pentru dejantat; mașini pentru echilibrat roți; prese pentru vulcanizare; dispozitiv pentru măsurarea presiunii pneurilor, dispozitiv pentru măsurarea adâncimii profilului pneurilor; lamele calibrate; truse de scule specifice; aparate de măsură și control a dimensiunilor, turației, tensiunii electrice, intensității, densității; etc.

**Documentația tehnică folosită :** cărți tehnice, instrucțiuni de folosire, instrucțiuni de întreținere, parametrii de funcționare, fișe de reglaj, fișe tehnologice

**Documente de calitate:** certificate de calitate, certificate de garanție a lucrării

**Activitățile la care se aplică proceduri de calitate :** control și îngrijire zilnică, spălare, revizie tehnică de gradul I, revizie tehnică de gradul II, revizie tehnică sezonieră de vară, revizie tehnică sezonieră de iarnă, reparații curente

**Acțiuni preventive**

- instruire tehnică la locul de muncă,
- instructaje de protecția muncii,
- exerciții de acordare a primului ajutor,
- instructaje pentru protecția mediului,
- instructaje pentru prevenirea incendiilor și exploziilor,
- perfecționări,
- auditare internă pe principalele domenii.

**Acțiuni corective**

- proceduri reparatorii (remedieri)
- decizii de echipă

<ul style="list-style-type: none"> <li>- decizii de management</li> <li>- alocare de resurse în zone critice</li> </ul>
<p><b>Tehnici de evaluare recomandate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretice (test scris, test oral);</li> <li>- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);</li> <li>- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.</li> </ul>

<b>3. Realizarea managementului activităților de reparare a autovehiculelor</b> ( unitate specifică )			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile care permit maestrului mecanic auto să realizeze diagnosticarea autovehiculului și organizarea / coordonarea reparării acestuia, pentru readucerea sa la parametri constructivi și funcționali proiectați, respectiv la starea tehnică de funcționare optimă.			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b>  5
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Identifică/listează uzuri/defecte/dereglaje ale autovehiculelor</b>	1.1 Uzurile/defectele/dereglajele autovehiculelor sunt identificate prin observarea exterioară/interioară, prin ținuta de drum și prin comportamentul acestora în exploatare. 1.2 Identificarea uzurilor/defectelor/dereglajelor este realizată prin măsurarea parametrilor constructivi și funcționali ai autovehiculelor și componentelor acestora, cu ajutorul echipamentelor, SDV-urilor și AMC-urilor specifice. 1.3 Identificarea uzurilor/defectelor/dereglajelor este realizată prin dezasambarea și verificarea componentelor autovehiculelor.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:  - Diagnosticarea autovehiculelor  - Planificarea operațiilor de reparare a autovehiculelor  - Organizarea activităților de reparare a autovehiculelor  - Monitorizarea operațiilor de reparare a	- Cercetarea interioară și exterioară a autovehiculului se face cu atenție   - Prelucrarea informațiilor se face cu profesionalism

	<p>1.4 Uzurile/defectele/dereglajele autovehiculului sunt listate de maistrul mecanic auto, în procesul de diagnosticare.</p>	<p>autovehiculelor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificatul de garanție</li> <li>- Caietul de sarcini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea uzurilor/defectelor/dereglajelor se face cu responsabilitate</li> </ul>
<p><b>2. Planifică operațiile de reparare a autovehiculelor</b></p>	<p>2.1 Operațiile de reparare a autovehiculelor sunt planificate conform unui grafic în care se precizează lucrarea/executantul/timp de execuție/termen de predare.</p> <p>2.2 Planificarea executanților are în vedere, ca nivelul de calificare al acestora să corespundă gradului de complexitate al lucrărilor.</p> <p>2.3 Timpul de execuție al lucrării este calculat conform normativelor, astfel că asigură calitatea lucrării și evită suprasolicitarea executantului.</p> <p>2.4 Planificarea termenelor de execuție se realizează în acord cu termenele prevăzute în contracte/caiete de sarcini.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Timpul de execuție este normat cu obiectivitate</li> <li>- Procesul tehnologic de reparare este monitorizat permanent și cu atenție</li> <li>- Procedurile de calitate se aplică cu intrasigență și fermitate</li> <li>- Verificările se efectuează cu abilitate și profesionalism</li> </ul>
<p><b>3. Coordonează/remunerează operațiile de reparare a autovehiculelor</b></p>	<p>3.1 Operațiile de reparare a autovehiculelor sunt coordonate de maistrul mecanic auto, conform atribuțiilor sale de serviciu și în acord cu prevederile tehnologiilor specifice.</p> <p>3.2 Coordonarea operațiilor de reparare a autovehiculelor presupune monitorizarea executanților și instruirea lor în vederea respectării tehnologiilor, a normelor specifice de protecția muncii și a normelor pentru protecția mediului și a consumatorului.</p> <p>3.3 Coordonarea operațiilor de reparare a autovehiculelor impune aplicarea permanentă a procedurilor de calitate.</p> <p>3.4 Coordonarea operațiilor</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificatul de garanție se eliberează cu amabilitate</li> </ul>

	de reparare a autovehiculelor impune monitorizarea activităților astfel încât fiecare executant să fie remunerat conform cantității și calității muncii depuse.		
<b>4. Verifică/garantează calitatea reparațiilor autovehiculelor</b>	<p>4.1 Calitatea reparațiilor autovehiculelor este verificată prin aplicarea procedurilor de calitate.</p> <p>4.2 Garantarea calității reparațiilor autovehiculelor este asigurată de certificatul de garanție, care se eliberează clientului.</p> <p>4.3 Responsabilitatea asupra calității reparațiilor revine maestrului mecanic auto care semnează certificatul de garanție.</p>		

**Gama de variabile:**

**Locația :** ateliere de reparații ale firmelor deținătoare de parcuri auto, service-uri auto.

**Echipamente de lucru :** elevatoare; cricuri; capre; mașini / instalații de spălat interior/exterior; aspiratoare; compresoare; mașini pentru dejantat; mașini pentru echilibrat roți; prese pentru vulcanizare; dispozitiv pentru măsurarea presiunii pneurilor, dispozitiv pentru măsurarea adâncimii profilului pneurilor; lamele calibrate; truse de scule specifice; aparate de măsura și control a dimensiunilor, turației, tensiunii electrice, intensității, densității; etc.

**Documentația tehnică folosită :** cărți tehnice, instrucțiuni de folosire, instrucțiuni de întreținere, parametrii de funcționare, fișe de reglaj, fișe tehnologice

**Documente de calitate:** certificate de calitate, certificate de garanție a lucrării

**Activitățile la care se aplică proceduri de calitate :** control și îngrijire zilnică, spălare, revizie tehnică de gradul I, revizie tehnică de gradul II, revizie tehnică sezonieră de vară, revizie tehnică sezoniera de iarnă, reparații curente

**Acțiuni preventive**

- instruire tehnică la locul de muncă,
- instructaje de protecția muncii,
- exerciții de acordare a primului ajutor
- instructaje pentru protecția mediului,
- instructaje pentru prevenirea incendiilor și exploziilor
- perfecționări,
- auditare internă pe principalele domenii.

**Acțiuni corective**

- proceduri reparatorii (remedieri)
- decizii de echipă
- decizii de management
- alocare de resurse în zone critice

Unitatea se aplică pentru ocupațiile:

- mecanic auto

- electrician auto
- tinichigiu auto
- vopsitor auto
- alte ocupații specifice

**Piese de schimb și materiale folosite:**

Mecanic auto;

- diverse reperi mecanice
- organe de asamblare (șuruburi, piulițe, șaibe, coliere pe diverse dimensiuni)
- garnituri, racorduri, conducte

Electrician auto;

- componente electrice și electronice
- conductori și conectori

Tinichigiu auto;

- reperi de caroserie
- tablă de diverse dimensiuni
- electrozi de sudură, oxigen, acetilenă, CO2

Vopsitor auto;

- chit, diluanți, vopsele

Condiții optime de livrare - calitate, preț, termen

**Tipuri de resurse:**

- materiale specifice ocupației
- piese de schimb specifice ocupației

**Tehnici de evaluare recomandate**

- teoretice (test scris, test oral);
- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);
- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.

<b>4. Inspectarea tehnica a autovehiculelor</b> ( unitate specifica )			<b>Coduri de referință</b>
<b>Descrierea unității de competență:</b> Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile prin a căror aplicare se asigură încadrarea autovehiculelor în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecția mediului.			<b>NIVELUL UNITĂȚII</b> <b>5</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</b>	<b>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</b>
<b>1. Organizează activitatea de inspecție tehnică a autovehiculelor</b>	<p>1.1 Inspecția tehnică a autovehiculelor este organizată după un flux tehnologic format din echipamente și aparatură specifice, aprobate de Registrul Auto Român și amplasate într-o hală numita stație ITP.</p> <p>1.2 Fluxul tehnologic parcurs pentru verificarea încadrării autovehiculelor în normele de siguranță a circulației și protecția mediului este organizat conform tehnologiei cuprinse în Planul de operațiuni: „Inspecția Tehnică Periodică”, abilitat de Registrul Auto Român.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizarea stațiilor ITP</li> <li>- Instalațiile și echipamentul din dotare al stațiilor I.T.P.</li> <li>- Operațiuni specifice pentru verificarea stării tehnice a instalațiilor de alimentare cu GPL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluxul tehnologic parcurs la inspecția tehnică a vehiculelor rutiere este respectat cu rigurozitate</li> <li>- Inspecția tehnică este efectuată cu operativitate și profesionalism</li> <li>- Planul de operațiuni: „Inspecția Tehnică Periodică” este respectat cu conștiinciozitate</li> </ul>
<b>2. Efectuează inspecția tehnică a vehiculelor rutiere</b>	<p>2.1 Inspecția tehnică a vehiculelor rutiere este efectuată de către persoane calificate/perfecționate, atestate de Registrul Auto Român, conform planului de operațiuni : „Inspecția Tehnică Periodică”</p> <p>2.2 Operațiunile de inspecție tehnică periodică sunt efectuate cu instalații,</p>		

	aparatură și echipamente specifice, prin metodele de control corespunzătoare tehnologiei. 2.3 Inspekția tehnică a vehiculelor rutiere se efectuează în vederea asigurării siguranței circulației și protecției mediului.	- Condiții tehnice privitoare la eficacitatea sistemului de frânare	- Rezultatele inspekției tehnice sunt înregistrate cu exactitate și fermitate
<b>3. Asigură analiza și înregistrarea rezultatelor inspekției tehnice a autovehiculelor</b>	3.1 Vehiculul rutier prezentat la inspekția tehnică este înregistrat în registrul de evidență a inspekțiilor tehnice. 3.2 Rezultatele inspekției tehnice sunt analizate comparativ cu valorile cuprinse în normativele specifice. 3.3 În cazul în care vehiculul rutier corespunde reglementărilor specifice, se consemnează în certificatul de înmatriculare/formular tip „anexă”, data următoarei inspekții și se aplică ecusonul corespunzător. 3.4 În cazul în care vehiculul rutier nu corespunde reglementărilor specifice, se consemnează în raportul de inspekție tehnică observațiile privind respingerea. 3.5 Defecțiunile pentru care a fost respins vehiculul rutier vor fi remediate în afara stației ITP, în maxim 30 de zile de la data respingerii, după cea dată urmând ca inspekția tehnică să se refacă în totalitate.	- Defecte detectabile la sistemele și instalațiile autovehiculelor la inspekția tehnică periodică  - Proceduri de calitate la efectuarea inspekției tehnice periodice	- Documentele specifice sunt completate cu exactitate și responsabilitate

**Gama de variabile :****Locația :** stații pentru inspekții tehnice periodice, ateliere de reparații auto**Tipuri de autovehicule :**

- clasa I (mopede, motociclete și remorcile acestora )
- clasa II (vehicule rutiere cu masa totală maximă autorizată până la 3,5 tone, cu excepția mopedelor, motocicletelor și remorcilor acestora )
- clasa III ( vehicule rutiere cu masa totală maximă autorizată mai mare de 3,5 tone )

**Documentația tehnică folosită :** cărți tehnice, instrucțiuni de utilizare a aparatului, parametrii de funcționare, fișe de reglaj, fișe tehnologice, plan de operațiuni „ Inspekția Tehnică Periodică”, fișe de măsurări, registrul de evidență a ITP, formulare tip „ Raport de inspekție tehnică”, formulare tip „Anexă”, Reglementări privind certificarea încadrării vehiculelor rutiere înmatriculate, în normele tehnice privind siguranța circulației și protecția mediului, schița fluxului de efectuare a inspekțiilor tehnice.

**Documente de calitate:** certificate de calitate, certificate de garanție a lucrării, raport de inspekție tehnică, anexa la certificatul de înmatriculare.

**Echipamente și instalații folosite:** stand de frânare cu role, analizor de gaze, opacimetru, aparat de control al farurilor, dispozitiv de măsurare a adâncimii profilului pneurilor, cântar pentru măsurarea maselor, decelerometru cu compensare și înregistrare a datelor, dispozitiv de simulare a forței de

împingere la proțapul remorcii, dispozitiv de ancorare, calculator, camera fotodigitală

**Acțiuni preventive**

- instruire tehnică la locul de muncă,
- instructaje de protecția muncii,
- exerciții de acordare a primului ajutor,
- instructaje pentru protecția mediului,
- instructaje pentru prevenirea incendiilor și exploziilor,
- perfecționări.

**Tehnici de evaluare recomandate:**

- teoretice (test scris, test oral);
- practice (observare în condiții reale de muncă, observare în condiții simulate);
- proiect, portofoliu, rapoarte de la terți.