



Aprobat
Director interimar IP CET, **RUSU Boris**
09 martie 2023



Curriculum modular

S.04.O.043 Practica de instruire demontare-montare componente șasiu

Specialitatea: **71660 Exploatarea tehnică a transportului auto**

Calificarea: **Tehnician mecanic în exploatarea tehnică a transportului auto**



Autori:

1. Jeman Victor, profesor, grad didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.
2. Bologan Constantin, profesor, grad didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.

Coordonatori:

1. Nirones Angela, grad didactic superior, metodist, Centrul de Excelență în Transporturi.
2. BAGRIN Olesea, director adjunct pentru instruire și educație, grad managerial doi, profesor de discipline economice, grad didactic superior Centrul de Excelență în Transporturi.

Aprobat la:

La ședința Consiliului Metodico-științific, proces verbal nr.6 din 07.03.2023,

Președintele consiliului Bagrin Olesea, _____

(semnătura)

Recenzenți:

1. Nirones Aurel, profesor de discipline tehnice speciale, grad didactic unu

Adresa Curriculumului în Internet:

<https://cetauto.md/ro/exploatarea-tehnica-a-transportului-auto/>





Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	4
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică	5
IV. Administrarea stagiului de practică	6
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică	6
VI. Sugestii metodologice.....	12
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	12
VIII. Cerințe față de locurile de practică	14
IX. Resursele didactice recomandate elevilor	16



I. Preliminarii

Scopul practicii:

Modulul stagiului de practică instruire demontare-montare componente șasiu este un document normativ și obligatoriu pentru formarea profesional tehnic post secundar a tehnicienilor diagnosticare auto în domeniul Vehicule cu motor, nave și aeronave.

Scopul stagiului este dezvoltarea capacităților elevilor de a transpune noțiunile teoretice în practică, de a stabili legătura teoriei cu practica, asigurând procesul de continuitate în formarea profesională a viitorilor tehnicieni diagnosticare auto.

Durata practicii: stagiului de practică instruire demontare-montare componente șasiu se va desfășura pe o durată de 60 ore, în semestrul IV de studii.

Pre-achiziții:

Pentru formarea competențelor profesionale generale și specifice până la demararea stagiului de practică demontarea-montarea componente șasiu în mod obligatoriu trebuie să fie evaluate/certificate următoarele module:

- F.01.O.008 Studiul materialelor și interschimbabilitate.
- F.02.O.010 Măsurări tehnice și tehnologia materialelor.
- F.03.O.012 Acționări mecanice în sisteme mecatronice.
- F.03.O.013 Securitatea și sănătatea în muncă.
- S.03.O.018 Construcția autovehiculelor. Motorul

Obiectivele practicii:

Finalitățile stagiului de practică instruire demontare-montare componente șasiu reflectă și dezvoltă finalitățile fiecărui modul de instruire și anume:

- Oferă oportunitatea de a aplica cunoștințele teoretice într-un mediu real, ce ajută la dezvoltarea abilităților practice și tehnice necesare domeniului de activitate.
- Dobândirea experienței în domeniu, învățarea funcționării mecanismelor motor
- Înțelegerea contextului organizațional și structura ierarhică a procesului de lucru.
- Creșterea încrederii în sine, oferă ocazia de a câștiga încredere în abilitățile și cunoștințele proprii și dobândirea experienței necesare pentru succes în viitor.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Tehnicienii diagnosticare auto vor îndeplini sarcini cu caracter tehnic în domeniul ce asigură funcționarea automobilelor, instalațiilor, sistemelor mecanice, agregatelor și a elementelor acestora prin realizarea lucrărilor de întreținere tehnică și reparație a automobilelor. Activitatea profesională a viitorului tehnician mecanic prevede asigurarea controlului tehnic al procesului de producere, asigurarea respectării normelor de securitate și sănătate în muncă, prevenirea incendiilor și protecția mediului, soluționarea problemelor tehnice ce apar în procesul muncii. Sarcinile specialiștilor cu nivel mediu de calificare vor consta în îndeplinirea lucrărilor tehnico-ingenerești simple sau de complexitate medie.

Lucrările de diagnosticare a automobilelor sunt intervenții tehnice care au drept finalitate menținerea capacității de funcționare a automobilelor. Executarea acestor lucrări nu este posibilă fără a



avea abilități de demontarea – montarea a componentelor șasiului, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile.

Înșușirea stagiului de practică va crea condiții necesare studierii noilor unități de curs:

- S.07.O.030 Diagnosticarea tehnică a autovehiculelor.
- S.06.O.022 Menținerea șasiului autovehiculelor.
- S.07.O.031 Tehnologia automobilelor hibride și electrice.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

În conformitate cu standardul de calificare pentru domeniul de formare profesională 716 Vehicule cu motor, nave și aeronave, specialitatea 71620 Diagnosticarea tehnică a transportului auto, competența profesională care va fi dezvoltată în cadrul modulului stagiului de practică instruire demontare-montare este:

În cadrul stagiului de practică de demontare - montare va fi dezvoltată următoarea competență profesională:

CP1 Respectarea normelor generale și specifice.

CP2 Coordonarea activităților.

CP3 Utilizarea echipamentelor, AMC-urilor și sculelor

Competențele specifice deduse din competența profesională sunt:

CS1 Aplica normelor de securitate și sănătate în muncă.

CS2 Organiza rațional locul de muncă.

CS3 Aplica normelor de protecție a mediului ambiant.

CS4 Executa lucrări de demontare – montare a asamblărilor demontabile.

CS5 Executa lucrări de demontare – a agregatelor automobilului.

CS6 Executa lucrări de demontare – montare a cutiilor de viteze mecanice/
reductorului - distribuitorului.

CS7 Executa lucrări de demontare – montare a transmisiei principale.

CS8 Executa lucrări de demontare – montare a cutiilor de viteze cu
hidrotransformator și reductor planetar.

CS9 Executa lucrări de demontare – montare a componentelor sistemului de susținere
și propulsie.

CS10 Executa lucrări de demontare – montare a componentelor sistemului de direcție.

CS11 Executa lucrări de demontare – montare componentelor sistemului de frânare.

CS12 Executa lucrări de montare a agregatelor automobilului.

CS13 Executa lucrări de demontare – montare a elementelor habitaculului caroseriei.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare
S.04.O.043	Practica de instruire demontare-montare componente șasiu	4	2	60	Conform calendarului de desfășurare a procesului de studii per grupă	Fișa de observație și evaluare

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
C.1 Organizarea locurilor de muncă în atelierul de demontare- montare				
Atelier de automobile Atelier demontare- montare	1.1. Familiarizarea cu regulamentul și regimul de lucru al atelierului. 1.2. Realizarea instructajului vizând securitatea și sănătate în muncă la îndeplinirea lucrărilor de demontare – montare. 1.3. Selectarea și aranjarea instrumentelor, sculelor de demontare - montare. 1.4. Selectarea și aranjarea materialelor consumabile. 1.5. Aplicarea cerințelor și normelor la organizarea ergonomică a locului de muncă. 1.6. Întreținerea locului de muncă în corespundere cu cerințele sanitare – igienice.	1.1 Regulament și regim de lucru studiat. 1.2 Instructaj realizat. 1.3 Instrumente, scule selectate. 1.4 Materiale selectate. 1.5 Loc de muncă amenajat. Loc de muncă curat.	Observația directă- fișa de evaluare	6/6
C.2. Executarea lucrărilor de demontare- montare a ambreiajului				
Atelier de automobile Atelier demontare- montare	2.1. Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a surselor de ambreiajului, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică. 2.2. Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a ambreiajului în corespundere cu	2.1. Condiții tehnice identificate. 2.2. Lista etapelor stabilite. 2.3. Echipamente, instrumente și scule selectate.	Observația directă- fișa de evaluare	6/12



Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
	<p>recomandările producătorilor de vehicule rutiere.</p> <p>2.3. Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a ambreiajului.</p> <p>2.4. Executarea lucrărilor de demontare a ambreiajului.</p> <p>2.5. Demontarea- montarea elementelor ambreiajului.</p> <p>2.6. Executarea lucrărilor de montare a ambreiajului.</p> <p>Executarea lucrărilor de verificare a calității montării componentelor a ambreiajului.</p>	<p>2.4. Componente demontate- montate.</p> <p>2.5. Seturi de ambreiaje.</p>		
C.3. Executarea lucrărilor de demontare- montare a cutiilor de viteze mecanice și distribuție.				
Atelier de automobile Atelier demontare- montare	<p>3.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a cutiilor de viteze mecanice și distribuție succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică.</p> <p>3.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a cutiilor de viteze mecanice și distribuție în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile.</p> <p>3.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare.</p> <p>3.4 Executarea lucrărilor de demontare a cutiilor de viteze mecanice și distribuție de pe automobil.</p> <p>3.5 Executarea lucrărilor de demontare a cutiilor de viteze mecanice distribuție de pe automobil.</p> <p>3.6 Executarea lucrărilor de montare a cutiilor de viteze mecanice și distribuție vehiculului pe automobil.</p>	<p>3.1 Lista stabilită a lucrărilor.</p> <p>3.2 Condiții tehnice identificate.</p> <p>3.3 Echipamente și SDV selectate.</p> <p>3.4 Scurgerea uleiului din cutiile de viteze și de distribuție.</p> <p>3.5 Componentele cutiilor de viteze și de distribuție demontate – montate..</p>	Observația directă- fișa de evaluare	6/18



Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
C.4. Executarea lucrărilor de demontare – montare a cutiilor de viteze automate..				
Atelier de automobile Atelier demontare- montare	<p>4.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a cutiilor de viteze automate, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică.</p> <p>4.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a cutiilor de viteze automate în corespundere cu recomandările producătorilor de vehicule rutiere.</p> <p>4.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare.</p> <p>4.4 Executarea lucrărilor de demontare a cutiilor de viteze automate de pe automobil.</p> <p>4.5 Executarea lucrărilor de demontare a cutiilor de viteze automate de pe automobil.</p> <p>4.6 Executarea lucrărilor de montare a cutiilor de viteze automate de pe automobil.</p>	<p>4.1 Lista stabilită a lucrărilor.</p> <p>4.2 Condiții tehnice identificate.</p> <p>4.3 Echipamente și SDV selectate.</p> <p>4.4 Scurgerea uleiului din cutiile de viteze automate.</p> <p>4.5 Componentele cutiilor de viteze automate deontate.</p>	Observația directă- fișa de evaluare	6/24
C.5. Executarea lucrărilor de demontare – montare a transmisiei longitudinale, arbori planetari , transmisia principală și diferențial.				
Atelier de automobile Atelier demontare- montare	<p>5.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare transmisiei longitudinale, arbori planetari , transmisia principală și diferențial, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică.</p> <p>5.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a transmisiei longitudinale, arbori planetari , transmisia principală și diferențial în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile.</p> <p>5.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și</p>	<p>5.1 Lista stabilită a lucrărilor.</p> <p>5.2 Condiții tehnice identificate.</p> <p>5.3 Echipamente și SDV selectate.</p> <p>5.4 Scurgerea uleiului din transmisia principală și diferențial.</p> <p>5.5 Arbori planetari, arbori cardanici, diferențiale, transmisii principale.</p> <p>5.6 Componentele transmisiei</p>	Observația directă- fișa de evaluare	6/30



Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
	verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare. 5.4 Executarea lucrărilor de demontare a transmisiei longitudinale, arbori planetari, transmisia principală și diferențial de pe automobil. 5.5 Executarea lucrărilor de demontare a transmisiei longitudinale, arbori planetari, transmisia principală și diferențial. de pe automobil. 5.6 Executarea lucrărilor de montare a transmisiei longitudinale, arbori planetari și diferențial pe automobil.	longitudinale, arbori planetari, transmisia principală și diferențial.		
C.6. Executarea lucrărilor de demontare – montare a sistemului de propulsie.				
Atelier de automobile Atelier demontare-montare	6.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a sistemului de propulsie, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică. 6.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a sistemului de propulsie în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile. 6.3 Selectarea echipamentelor și SDV (suclelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare. 6.4 Executarea lucrărilor de demontare a sistemului de propulsie de pe automobil. 6.5 Executarea lucrărilor de montare a sistemului de propulsie pe automobil.	6.1 Lista stabilită a lucrărilor. 6.2 Condiții tehnice identificate. 6.3 Echipamente și SDV selectate. 6.4 Punți, anvelope, jante 6.5 Componentele sistemului de propulsie.	Observația directă- fișa de evaluare	6/36
C.7. Executarea lucrărilor de demontare – montare a suspensiei.				
Atelier de automobile Atelier demontare-montare	7.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a suspensiei, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică. 7.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a	7.1 Lista stabilită a lucrărilor. 7.2 Condiții tehnice identificate. 7.3 Echipamente și SDV selectate. 7.4 Amortizoare, arcuri, arcuri în	Observația directă- fișa de evaluare	6/42



Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
	<p>suspensiei în corespundere cu recomandările producătorilor de vehicule rutiere.</p> <p>7.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare.</p> <p>7.4 Executarea lucrărilor de demontare a suspensiei de pe automobil.</p> <p>7.5 Executarea lucrărilor de montare a suspensiei pe automobil.</p>	<p>foi, stabilizatoare, perne de aer.</p> <p>7.5 Componentele suspensiei.</p>		
C.8. Executarea lucrărilor de demontare – montare a sistemului de direcție.				
<p>Atelier de automobile Atelier demontare- montare</p>	<p>8.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare- montare a sistemului de direcție, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică.</p> <p>8.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare- montare a sistemului de direcție în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile.</p> <p>8.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare.</p> <p>8.4 Executarea lucrărilor de demontare a sistemului de direcție de pe automobil.</p> <p>8.5 Executarea lucrărilor de montare a sistemului de direcție pe automobil.</p>	<p>8.1 Lista stabilită a lucrărilor.</p> <p>8.2 Condiții tehnice identificate.</p> <p>8.3 Echipamente și SDV selectate.</p> <p>8.4 Casete de direcție, pompă hidraulică, motor electric, bare de direcție, articulații sferice.</p> <p>8.5 Componentele sistemului de direcție.</p>	<p>Observația directă- fișa de evaluare</p>	<p>6/48</p>
C.9. Executarea lucrărilor de demontare a sistemului de frânare.				
<p>Atelier de automobile Atelier demontare- montare</p>	<p>9.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de demontare a sistemului de frânare, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică.</p> <p>9.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de demontare a sistemului de frânare, în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile.</p>	<p>9.1 Lista stabilită a lucrărilor.</p> <p>9.2 Condiții tehnice identificate.</p> <p>9.3 Echipamente și SDV selectate.</p> <p>9.4 Sisteme de frânare cu diferite mecanisme de acționare.</p>	<p>Observația directă- fișa de evaluare</p>	<p>6/54</p>



Locul de muncă	Activități/ sarcini de lucru*	Produse de elaborat**	Modalități de evaluare***	Durata de realizare
	9.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare. 9.4 Executarea lucrărilor de demontare a sistemului de frânare de pe automobil. 9.5 Executarea lucrărilor de montare a sistemului de frânare pe automobil.	9.5 Componentele sistemului de frânare.		
C.10. Executarea lucrărilor de montare a elementelor habitacului caroseriei.				
Atelier de automobile Atelier demontare-montare	10.1 Stabilirea etapelor lucrărilor de montare a elementelor habitacului caroseriei, succesiunea realizării acestora în conformitate cu documentația tehnică. 10.2 Determinarea condițiilor tehnice specifice pentru realizarea lucrărilor de montare a elementelor habitacului caroseriei în corespundere cu recomandările producătorilor de automobile. 10.3 Selectarea echipamentelor și SDV (sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor) pentru realizarea lucrărilor de demontare. 10.4 Executarea lucrărilor de montare a elementelor habitacului caroseriei de pe automobil. 10.5 Executarea lucrărilor de montare a elementelor habitacului caroseriei pe automobil.	10.1 Lista stabilită a lucrărilor. 10.2 Condiții tehnice identificate. 10.3 Echipamente și SDV selectate. 10.4 Scaune, plafoane, mânere, panouri decorative, căptușeala salonului 10.5 Componentele elementelor habitacului caroseriei.	Observația directă- fișa de evaluare	6/60

* Activitățile și sarcinile de lucru ce vor fi propuse elevilor vor fi corelate cu scopul practicii și vor fi racordate la specificul instituțiilor/organizațiilor în care se va desfășura stagiul de practică.

** Produsele recomandate de elaborat: rapoarte, prezentări, studii de caz, proiecte individuale, proiecte în grup, modele, machete, documente tehnologice, produse finite etc.

*** Modalitățile recomandate de evaluare: comunicări, derularea de prezentări, demonstrarea de modele și machete, prezentarea portofoliilor, jurnalelor de laborator, agendelor de practică, avizelor conducătorilor de practică din partea instituțiilor/organizațiilor ș.a.



VI. Sugestii metodologice

Activitatea de formare a abilităților de executare a lucrărilor de demontarea –montarea a componentelor șasiu, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile, se va realiza sub nemijlocita dirijare și monitorizare a maestrului sau profesorului de instruire practică din cadrul atelierului instituției de învățământ, unde se va desfășura stagiul de instruire practică. Inițial maestrul sau profesorul de instruire practică va explica și demonstra, ulterior acesta va executa independent lucrările fiind monitorizat și corectat de maestrul sau profesor de instruire.

Pentru fiecare activitate/sarcină de lucru la etapa de pregătire a executării acesteia, elevul inițial va fi familiarizat cu procesul de lucru, normele de securitate și sănătate în muncă, dotarea cu scule, instrumente, dispozitive și materiale necesare pentru efectuarea lucrării date din fișa de lucru. Modelul recomandat a fișei de lucru este prezentat mai jos.. Elevul va realiza activitățile conform programului de desfășurare a stagiului de practică prin rotație.

Model

Fișa de lucru

Elevul _____
Numele, prenumele

Sarcina de lucru _____

Componenta automobilului supusă intervenției tehnice _____

_____ **marca/modelul automobilului** _____

Schița ansamblului /fișe tehnice cu schițe				
Nr.	Sucesiunea executării operațiilor	Scule, instrumente și utilaje aplicate	Cerințe tehnice	Măsuri de securitate și sănătate în muncă
1				
2				
3				

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea formării competenței profesionale de executare a lucrărilor de demontarea – montarea a componentelor automobilului, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile, va fi realizată



la etapa realizării independente a lucrărilor de către elev prin observația directă a maestrului sau profesorului de instruire practică și completării de acesta a fișei de observare și evaluare pentru fiecare categorie de lucrări cu aplicarea punctelor de la 1 la 10. Punctajul maxim se acorda în situația realizării depline și corecte a activității/produsului evaluat. Se recomandă de a aplica modelul de mai jos a fișei de observare și evaluare.

Model

Fișa de observare și evaluare

Elevul _____

Numele, prenumele

Sarcina de lucru _____

Modelul automobilului _____

Nr.	Activitățile/ produsele evaluate	Punctajul maxim	Punctajul acordat
I. Pregătirea pentru executarea lucrărilor de demontare - montare			
1	Nomenclatura lucrărilor de demontarea – montarea a componentelor automobilului, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile stabilită în corespundere cu sarcina de lucru	10	
2	Condițiile tehnice de demontarea – montarea a componentelor automobilului, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile selectate conform recomandărilor producătorilor de automobile.	10	
3	Echipamente, scule, dispozitive și verificatoare selectate conform specificului lucrărilor executate.	10	
II. Executarea lucrărilor de demontare - montare			
1	Respectarea ordinii de executare a lucrărilor de demontarea – montarea a componentelor automobilului, dezasamblarea – asamblarea ansamblurilor demontabile	20	
2	Aplicarea corectă a sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor	10	
3	Respectarea condițiilor tehnice prevăzute de producătorul de automobile.	10	
4	Încadrarea în norma de timp stabilită de producători de automobile	10	



5	Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, prevenirea producerii incendiilor, protecția mediului ambiant.	10	
6	Asigurarea integrității și aspectului estetic a automobilului în timpul executării lucrărilor de demontare - montare	10	
	Total	100	

Nota acordată * _____

Maistru / profesorul de instruire practică _____ / _____ / _____ 20__
Numele, prenumele semnătura data

*- Convertirea totalului de puncte acumulate în note se va realiza în corespundere cu prevederile art.10 a REGULAMENTULUI de organizare a studiilor în învățământul profesional tehnic post secundar și post secundar non terțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr.234 din 25 martie 2016

Nr. crt,	Produse*	Criterii de evaluare**
1	Fișe de lucru	Observație directă, fișă de evaluare
2	Prezentări	Observație directă, fișă de evaluare
3	Procese tehnologice de demontare – montare a componentelor motor	Observație directă, fișă de evaluare
4	Machete	Observație directă

* Sunt indicate produsele elaborate / serviciile prestate pe durata practicii: rapoarte, prezentări, schițe, detalii, piese, ansambluri, procese de deservire, procese de depanare etc.

** Criteriile de evaluare a competențelor funcțional-acționare sunt formulate în baza taxonomiilor lui Dave și Simpson. Criteriile de evaluare a capacităților afective vor fi formulate în baza taxonomiei lui Krathwohl.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Categoriile de instituții/întreprinderi la care se va desfășura practica:

Stagiul de instruire practică demontare - montare este de regulă realizat în cadrul atelierului instituției de învățământ, dar poate fi organizat și în cadrul întreprinderilor/organizației ce dispun de ateliere specializate.

Atelierul de instruire practică demontare - montare trebuie să fie amenajat cu:

Nr. crt,	Categoria de instituții	Cerințe față de instituțiile în care se va desfășura practica*
1	Instituția de învățământ	1. Post de demontare/montare componente auto; 2. Locuri de muncă pentru dezasamblarea-asamblarea componentelor;



Nr. crt,	Categoria de instituții	Cerințe față de instituțiile în care se va desfășura practica*
		3. Sisteme de ventilare generală a atelierului; 4. Trusa medicală; 5. Echipamente de protecție colectivă și individuale a elevilor.
2	Ateliere de service auto	1. Post de demontare/montare componente auto; 2. Locuri de muncă pentru dezasamblarea-asamblarea componentelor; 3. Sisteme de ventilare generală a atelierului; 4. Trusa medicală; 5. Echipamente de protecție colectivă și individuale a elevilor.
3	Atelierele de reparație a întreprinderilor de transport	1. Post de demontare/montare componente auto; 2. Locuri de muncă pentru dezasamblarea-asamblarea componentelor; 3. Sisteme de ventilare generală a atelierului; 4. Trusa medicală; 5. Echipamente de protecție colectivă și individuale a elevilor.

- * În tabel sunt indicate în mod explicit cerințele cantitative și calitative față de instituțiile în care se va desfășura practica: profilul instituției; atelierele, secțiile, departamentele, halele în care trebuie să fie asigurat accesul elevilor; documentele tehnologice care trebuie să fie puse la dispoziția elevilor; categoriile de echipamente la care elevilor le se va asigura posibilitatea să lucreze, numărul și calificarea eventualilor conducătorilor de practică etc.

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica și cerințele față de ele:

Nr. crt,	Locul de muncă/ postul	Cerințe față de locul de muncă/postul practicantului*
1	Post de demontare/montare componente auto	Elevator/canal de revizie; set de scule destinație generală; seturi de scule speciale; macara tip girafă; suporturi reglabile pentru agregate; recuperatoare de ulei/lichide; prese și extractoare; echipamente specifice(sisteme); echipament exhaustor.
2	Locuri de muncă pentru dezasamblare-asamblare.	Masă/banc de lucru; suport pentru agregate; set de scule cu destinație generală; seturi de scule speciale; prese și extractoare.

- * În tabel sunt indicate în mod explicit cerințele cantitative și calitative față de locul de muncă, postul, materialele, echipamentele și utilajele-suport necesare pentru realizarea procesului de dezvoltare și consolidare a competențelor profesionale.



IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Pentru identificarea nomenclurii lucrărilor, succesiunea și condițiile tehnice pentru realizare acestora, elevii vor utiliza literatura tehnică specifică a producătorului de automobile care este disponibilă în atelier, pe suport hârtie sau în formă electronică.

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa
1.	Frățilă Gh., Frățilă Mariana, Samoilă St., Automobile, cunoaștere, întreținere și reparație:Editura Didactică și Pedagogică, R.A.- București, 1999	Biblioteca instituției
2.	Gheorghe Stoianov, Gheorghe Bagrin, Vasile Carp „Tehnologii performante în alimentarea motoarelor cu ardere internă” Editura CUVÎNTUL-ABC 2012	Biblioteca instituției