

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E FINANCAVE DHE EKONOMISË
Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

SHËRBIME MOTORI

Niveli III i KSHK
(1 vjeçar)

**(Në drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh
transporti”)**

Kodi: M1-III-22

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2022

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK), të drejtimit mësimor “Shërbime mjetesesh transporti”.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK.

1. Kërkesat e pranimi të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK
3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

III. Plani mësimor për profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK.

IV. Udhëzime për planin mësimor

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, të drejtimit “Shërbime mjeteve transportit”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, të drejtimit “Shërbime mjeteve transportit”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me shërbimet e mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit”*. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehitë, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse, si dhe vlerat morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Shërbime motori” niveli III i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në drejtimin mësimor “Shërbime mjeteve transportit”, niveli II i KSHK;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- nëse kanë aftësi të kufizuara, shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.

Në raste të veçanta kur kërkesat për të ndjekur këtë shkollim janë më të larta se kapacitetet reale të këtyre shkollave, atëherë, MFE përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.
- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënësve të tij dhe të shfaqë gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK.

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin II të KSHK, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël për shërbimet e mirëmbajtjes dhe të riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me shërbimet e mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të zbatojë standardet e profesionit.
- Të interpretojë dhe plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të organizojë vendin e punës për kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet e duhura për kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të realizojë kontrollin dhe matjet e nevojshme për shërbimet e mirëmbajtjes dhe riparimit në motorët e mjeteve të transportit.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës.
- Të realizojë kontrollin dhe gjetjen e parregullsive në motorët e mjeteve të transportit.
- Të realizojë mirëmbajtjen dhe riparimin e mekanizmit bjellë-manivelë dhe mekanizmit të shpërndarjes së gazeve të motorit.
- Të realizojë mirëmbajtjen dhe riparimin e sistemit të vajisjes së motorit.
- Të realizojë mirëmbajtjen dhe riparimin e sistemit të ftohjes së motorit.
- Të realizojë mirëmbajtjen dhe riparimin e sistemit të ushqimit dhe shkarkimit të motorit.
- Të realizojë mirëmbajtjen dhe riparimin e sistemit elektrik dhe elektronik të motorit.
- Të komunikojë me etikën e duhur në kuadrin e veprimtarive profesionale.
- Të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit.
- Të përdorë teknologjinë dixhitale në mbështetje të veprimtarisë profesionale.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës në ndërmarrje/servise të ndryshme që kryejnë Shërbime motori të mjeteve të transportit. Me studime dhe përvojë pune të mëtejshme, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual ose të krijojë biznesin e tij në fushën e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve të mjeteve të transportit.

Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit në nivelin IV të KSHK (teknik/manaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin “Shërbime mjetesh transporti”, për të fituar diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

Gjithashtu, me fitimin e diplomës së “Maturës shtetërore profesionale”, me studime dhe përvojë pune të mëtejshme, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual ose të krijojë biznesin e tij në fushën e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve të mjeteve të transportit.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

Plani mësimor për profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK (1 vjeçar)			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/ vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (238)
1	L-17-157-22	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-18-595-22	Motorët me komandim elektronik	1
3	L-18-253-22	Shërbimet në motorët e mjeteve të transportit	4
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-18-761-11	Shërbimi i mekanizmave të motorit	102
2	M-18-762-19	Shërbimi i sistemit të vajisjes së motorit	33
3	M-18-763-19	Shërbimi i sistemit të ftohjes së motorit	36

4	M-18-1838-22	Shërbimi i sistemit të ushqimit të motorit	84
5	M-18-1839-22	Shërbimi i sistemit të shkarkimit të motorit	51
6	M-18-765-19	Shërbimi i sistemit elektrik të motorit	102
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)
1	M-18-766-19	Shërbimi i motorëve rotativë	51
2	M-18-767-19	Shërbimi i motorëve me dy kohë të motoçikletave	51
3	M-18-1530-19	Shërbimi i pompë-injektorit	51
4	M-18-1531-19	Diagnostikimi i motorëve me pajisjet OBD II	51
5	M-18-1581-19	Siguria në punën me autojetet hibride dhe elektrike	51
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1020/ 1054)

IV . Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 12, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimore + 2 javë provime)

Një javë mësimore ka jo më shumë se 31 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimet e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MAS).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithëshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale të detyruara (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale me zgjedhje të detyruar (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

Rekomandohet që modulet e praktikës profesionale të realizohen në ndarje ditore 3 orëshe ose 6 orëshe.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe instruktorët e moduleve të praktikave profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje të tilla që të nxisin maksimalisht të nxënësit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin e ta, të kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që **planifikimi i mësimdhënies** të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e integritetit të tyre, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i të gjithë personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës.

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është **motivimi i nxënësve**. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përbushjes së objektivave nga ana e tyre përbën

një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit. Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK. Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimit (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi. Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të profilit profesional “Shërbime motori”. Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe përshkruesit e moduleve në përputhje me mundësitë e tyre, si dhe të krijojnë kushte për zbatimin e tyre

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

Vlerësimi vjetor i nxënësve në lëndët teorike profesionale dhe modulet e praktikave profesionale bëhet nga vetë mësuesit dhe instruktorët përkatës, me metoda dhe instrumente vlerësimi të përgatitura ose përzgjedhura nga vetë ata. Vlerësimi i nxënësve të bëhet me nota (4-10) si për lëndët teorike, ashtu edhe për modulet praktike, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

a) Provimi i teorisë profesionale të integruar;

b) Provimi i praktikës profesionale të integruar;

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehive, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e shërbimeve motorike, dhe u jepet certifikata në të cilën evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike profesionale, të moduleve të praktikës profesionale, të lëndëve të përgjithshme, për çdo vit shkollor, si dhe rezultatet e dy provimeve përfundimtare të nivelit III të KSHK.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Shërbime motori”, niveli III i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Certifikatën e aftësisë profesionale, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga MFE, këto dëshmi përmbajnë:

a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.

b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:

- rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe modulet profesionale, për çdo vit shkollor;

- rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit III të KSHK.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-22). Kl. 12 – 68 orë

• Synimet e lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë kuptimin, rëndësinë dhe rolin e sipërmarrjes në kontekstin individual dhe shoqëror
- të përshkruajnë veçoritë e sjelljes sipërmarrëse të individëve
- të analizojnë aftësitë dhe mundësitë personale në kontekstin e nismave sipërmarrëse
- të bëjnë vlerësimin e kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive të tyre për karrierën e ardhëshme
- të zbatojnë procedurat për zgjidhjen e problemeve dhe marrjen e vendimeve të duhura në lidhje me to.
- të mbajnë qëndrim kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve të mundshme
- të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e etikës së komunikimit dhe negocimit në kontekste të ndryshme jetësore
- të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e punës individuale dhe të punës në grup
- të analizojnë veçoritë e gadishmërisë, iniciativës dhe motivimit në kontekste të ndryshme jetësore
- të tregojnë përgjegjësi individuale dhe shoqërore në kontekste të ndryshme jetësore
- të planifikojnë, sigurojnë dhe përdorin me efikasitet burimet e ndryshme si mjedisin, paratë, kohën etj.
- të përshkruajnë veçoritë dhe kërkesat për udhëheqjen e sipërmarrjeve të ndryshme
- të përshkruajnë veçoritë dhe impaktin e globalizimit, informacionit, mjedisit dixhital dhe mediave sociale në shoqërinë e sotme dhe të së ardhmes
- të përshkruajnë veçoritë e sipërmarrjes së biznesit dhe të sipërmarrjes sociale
- të përshkruajnë format e ndryshme të organizimit të sipërmarrjeve dhe karakteristikat e tyre
- të analizojnë faktorët që ndikojnë në veprimtarinë e sipërmarrjeve, të tillë si tregjet, klientela, konkurrenca, kostot etj.
- të përshkruajnë mjedisin ligjor dhe fiskal të sipërmarrjeve
- të përshkruajnë marrëdhëniet e punës në një sipërmarrje.
- të përshkruajë hapat për zgjidhjen e mosmarrëveshjeve individuale dhe kolektive në mjedisin e punës.

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12 – 68 orë

Tema 1	Kuptimi, rëndësia dhe roli i sipërmarrjes	3 orë
Tema 2	Aftësitë (sjellja) sipërmarrëse	3 orë
Tema 3	Vetvlerësimi i potencialit personal	3 orë
Tema 4	Vlerësimi i kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive	3 orë
Tema 5	Zgjidhja e problemeve dhe vendimmarrja	4 orë
Tema 6	Qëndrimi kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe	3 orë

	dështimeve	
Tema 7	Etika e komunikimit dhe negocimit	3 orë
Tema 8	Puna individuale dhe puna në grup	4 orë
Tema 9	Gadishmëria, iniciativa dhe motivimi	3 orë
Tema 10	Përgjegjësia individuale dhe shoqërore	3 orë
Tema 11	Menaxhimi eficient i burimeve	3 orë
Tema 12	Aftësitë udhëheqëse në kontekstin e sipërmarrjes	3 orë
Tema 13	Globalizimi, informacioni, mjedisi dixhital dhe mediat sociale	4 orë
Tema 14	Sipërmarrja e biznesit dhe sipërmarrja sociale	3 orë
Tema 15	Format e organizimit të sipërmarrjeve	5 orë
Tema 16	Konteksti i sipërmarrjeve	6 orë
Tema 17	Mjedisi ligjor i sipërmarrjeve	4 orë
Tema 18	Marrëdhëniet e punës	4 orë
Tema 19	Zgjidhja e mosmarrëveshjeve në mjedisin e punës	4 orë

2. Lënda “Motorët me komandim elektronik” (L-18-595-22). Kl. 12–34 orë

• Synimet e lëndës “Motorët me komandim elektronik”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Motorët me komandim elektronik”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të shpjegojë veçoritë e motorëve me komandim elektronik;
 - Të përshkruajë bllokskemën e funksionimit tek motorët me komandim elektronik;
 - Të listojë përparësitë dhe të metat e motorëve me komandim elektronik;
 - Të argumentojë rolin e pjesëve elektrike dhe elektronike në qarqet elektrike-elektronike;
 - Të shpjegojë skemën, ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të furnizimit me energji elektrike dhe të përbërësve të tij;
 - Të shpjegojë sistemin e lëshimit të motorëve me komandim elektronik;
 - Të shpjegojë sistemin e ndezjes të motorëve me komandim elektronik;
 - Të shpjegojë sistemin e ushqimit me injeksion të drejtpërdrejtë me benzinë;
 - Të shpjegojë sistemin e ushqimit me injeksion të drejtpërdrejtë me naftë;
 - Të tregojë qëllimin dhe parimin e funksionimit të motorëve me turbokompresor;
 - Të shpjegojë riqarkullimi i gazit të shkarkimit (EGR)
 - Të shpjegojë sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies dhe kundra ndotjes së mjedisit të motorëve me komandim elektronik;
 - Të analizojë veçoritë e motorëve me lëndë djegëse alternative;
 - Të shpjegojë ndërtimin dhe karakteristikat e funksionimit të motorëve me gaz;
 - Të analizojë veçoritë e motorëve hibridë
- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Motorët me komandim elektronik”, kl. 12 – 34 orë:**

Tema 1	Motorët me komandim elektronik, bllok-skema e funksionimit	2 orë
Tema 2	Përparësitë dhe të metat e motorëve me komandim elektronik	2 orë
Tema 3	Sistemi i lëshimit i motorëve me komandim elektronik	2 orë
Tema 4	Sistemi i ndezjes i motorëve me komandim elektronik	4 orë
Tema 5	Sistemi i ushqimit me injeksion të drejtpërdrejtë me benzinë	4 orë
Tema 6	Sistemi i ushqimit me injeksion të drejtpërdrejtë me naftë	4 orë
Tema 7	Motorët me turbokompresor (turbocharged), qëllimi i tyre, parimi i funksionimit	3 orë
Tema 8	Riqarkullimi i gazit të shkarkimit (EGR)	2 orë
Tema 9	Sistemi i shkarkimit të produkteve të djegies dhe kundra ndotjes së mjedisit i motorëve me komandim elektronik	2 orë
Tema 10	Motorët me lëndë djegëse alternative	3 orë
Tema 11	Ndërtimi dhe karakteristikat e funksionimit të motorëve me gaz	3 orë
Tema 12	Motorët hibridë	3 orë

3. Lënda “Shërbimet në motorët e mjeteve të transportit” (L-18-253-22). Kl. 12–136 orë

- **Synimet e lëndës “Shërbimet në motorët e mjeteve të transportit”, kl. 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Shërbimet në motorët e mjeteve të transportit”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të tregojnë se ç’janë shërbimet në motorët e mjeteve të transportit dhe të argumentojnë rëndësinë e tyre.
- Të bëjnë klasifikimin e shërbimeve të motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përshkruajnë ndërtimin dhe funksionimin e një servisi për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.
- Të dallojnë dhe tregojnë përdorimet e veglave, instrumenteve dhe pajisjeve të punës në një servis për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përshkruajnë si bëhet organizimi i punës në një servis për shërbimet në motorët e mjeteve të transportit.
- Të tregojnë masat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përdorin informacionin dhe dokumentacionin teknik për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përshkruajnë procedurën e çmontimit dhe të montimit të motorit në automjet.
- Të përshkruajnë parregullsitë kryesore në sistemet dhe mekanizmat e motorëve, si dhe shkaqet e tyre.
- Të përshkruajnë procedurat e kontrollit dhe përcaktimit të parregullsive në sistemet dhe mekanizmat e motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përshkruajnë procedurat e mirëmbajtjes së sistemeve dhe mekanizmave të motorëve të mjeteve të transportit.
- Të përshkruajnë procedurat e riparimeve të llojeve të ndryshme në sistemet dhe mekanizmat e motorëve të mjeteve të transportit.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Shërbimet në motorët e mjeteve të transportit”, kl. 12 - 136 orë:**

Tema 1	Njohuri të përgjithshme për shërbimet në motorët e mjeteve të transportit	2 orë
---------------	---	-------

Tema 2	Klasifikimi dhe veçoritë e shërbimeve të motorëve të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 3	Ndërtimi dhe funksionimi i një servisi për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 4	Veprat, instrumentet dhe pajisjet e punës në një servis për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.	3 orë
Tema 5	Organizimi i punës në një servis për shërbimet në motorët e mjeteve të transportit.	3 orë
Tema 6	Siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit në shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 7	Përdorimi i informacionit, dokumentacionit teknik dhe instruksioneve të prodhuesit për shërbimet e motorëve të mjeteve të transportit.	3 orë
Tema 8	Procedura e çmontimit dhe e montimit të motorit në automjet.	4 orë
Tema 9	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i trupit të motorit.	5 orë
Tema 10	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i kokës së motorit.	4 orë
Tema 11	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i cilindrave të motorit.	4 orë
Tema 12	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i mekanizmit bjellë-manivelë të motorit.	9 orë
Tema 13	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i mekanizmit të shpërndarjes së gazeve të motorit.	9 orë
Tema 14	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i sistemit të vajisjes së motorit.	7 orë
Tema 15	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i sistemit të ftohjes së motorit.	7 orë
Tema 16	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i elementeve të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”, me injektim direkt dhe indirekt.	7 orë
Tema 17	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i pompave të naftës me komandim elektronik (EDC)	5 orë
Tema18	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine, me një dhe shumë pika injektimi.	5 orë
Tema 20	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i elementeve të sistemit të ushqimit të motorit me benzinë, me injektim direkt.	7 orë
Tema 21	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i elementeve të monitorimit të produkteve të djegies	7 orë
Tema 22	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i elementeve të sistemit të furnizimit me ajër të motorit.	4 orë
Tema 23	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i elementeve të sistemit të furnizimit me energji elektrike në mjetet e transportit.	4 orë
Tema 24	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i baterive.	4 orë
Tema25	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i gjeneratorit të furnizimit me energji elektrike.	5 orë
Tema 26	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i sistemit elektrik dhe elektronik të ndezjes së përzjerjes djegëse.	7 orë
Tema 27	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i sistemit të lëshimit të motorit.	7 orë
Tema 28	Kontrolli, mirëmbajtja dhe riparimi i mekanizmit të ushqimit të motorëve që me dy lloje lëndësh djegëse (Bi-Fuel dhe Dual-Fuel)	7 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Shërbimi i mekanizmave të motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I MEKANIZMAVE TE MOTORIT	(M-18-761-11)
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të kontrollit, mirëmbajtjes dhe të riparimit në mekanizmin bjellë-manivelë dhe në mekanizmin e shpërndarjes së gazeve të motorëve me djegie të brendshme të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në mekanizmin bjellë-manivelë të motorit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të analizojë dokumentacionit teknik të motorit.– të përgatitë vendin e punës për punime në mekanizmin bjellë-manivelë.– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet për punime në mekanizmin bjellë-manivelë.– të vendosë në mënyrë të sigurtë automjetin në postin e punës.– të marrë informacion paraprak për parregullsitë në mekanizmin bjellë-manivelë të motorit.– të çmontojë lidhjet e motorit me agregatet tjera.– të çmontojë motorin nga automjeti (nëse është e nevojshme) dhe ta pastrojë e lajë atë.– të vendosë motorin në bangon e punës.– të kryejë matje dhe kontrole paraprake për përcaktimin e saktë të parregullsive të motorit.– të shkëputë lidhjet e kokës së motorit me elementet e tjera.– të zbatojë procedurën e çmontimit të kokës së motorit.– të matë, kontrollojë dhe përcaktojë parregullsitë e ndryshme të kokës së motorit	

-
- të zbatojë procedurën e pastrimit të dhomave të djegies në kokën e motorit.
 - të zbatojë procedurën e pastrimit dhe e rrafshimit të sipërfaqes së kokës së motorit.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit të guarnicionit të kokës së motorit dhe pastrojë sipërfaqen e bllokut të cilindrave.
 - të zbrazë vajin nga nënkarteri i motorit.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit të nënkarterit dhe guarnicionit të tij.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit nga boshti motorik dhe e kontrollit të nyjeve piston-biellë.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit dhe e kontrollit të elementeve të nyjes piston-biellë (biellës, bokullës së biellës, bronxinave, spinotit, pistonit, fashove).
 - të zbatojë procedurën e çmontimit dhe e kontrollit të boshtit motorik.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit të permistopave, të rrotës me dhëmbë të shpërndarjes dhe volantit nga boshti motorik.
 - të kryejë kontrollet dhe matjet e qafave të boshtit motorik, si dhe të llogaritë përmasat riparuese të tyre.
 - të zbatojë procedurën e kontrollit të bangove dhe kushinetave (bronxinave) të boshtit motorik.
 - të kryejë kontrollet dhe matjet e këmishave të cilindrave, si dhe të llogaritë përmasat riparuese të tyre.
 - të zbatojë procedurën e çmontimit dhe e montimit të këmishave të reja (nëse duhet të zëvendësohen).
 - të zbatojë procedurën e pastrimit të vrimave dhe kanaleve të kalimit të vajit në elementet e mekanizmit bjellë manivelë;
 - të zbatojë procedurën e pastrimit të kanaleve dhe dhomave të kalimit të lëngut ftohës në bllokun e cilindrave;
 - të zbatojë procedurën e montimit të elementeve të nyjes piston-biellë (biellës, bokullës së biellës, bronxinave, spinotit, pistonit, fashove).
 - të zbatojë procedurën e montimit dhe e përshtatjes së boshtit motorik, kushinetave dhe bangove të tij.
 - të zbatojë procedurën e montimit të nyjeve piston-biellë me qafat e boshtit motorik.
 - të zbatojë procedurën e montimit në boshtin motorik të rrotës me dhëmbë të shpërndarjes dhe volantit.
 - të zbatojë procedurën e montimit të guarnicionit dhe kokës së motorit.
 - të kryejë montimin e lidhjeve dhe pjesëve të çmontuara nga koka dhe trupi i motorit.
 - të zbatojë procedurën e montimit të guarnicionit dhe nënkarterit të motorit.
 - të hedhë vajin në nënkarterin e motorit.
 - të kryejë provën e funksionimit të pjesëve të riparuar ose

-
- të zëvendësuara të mekanizmit bjellë manivelë.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e mekanizmit bjellë manivelë që do të zëvendësohen.
 - të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të mekanizmit bjellë-mainvelë të motorit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në mekanizmin e shpërndarjes së gazeve të motorit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë dokumentacionin teknik të motorit.
- të përgatitë vendin e punës për punime në mekanizmin e shpërndarjes së gazeve.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet për punime në mekanizmin shpërndarjes së gazeve.
- të vendosë në mënyrë të sigurtë automjetin në postin e punës.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë në mekanizmin shpërndarjes së gazeve të motorit.
- të heqë kapakun e valvolave dhe kapakun e rrotave të dhëmbëzuara ose zinxhirit të shpërndarjes.
- të bëjë kontrollin pamor-dëgjimor i funksionimit të mekanizmit të shpërndarjes së gazeve dhe përcaktimi i parregullsive.
- të bëjë kontrollin dhe matjen e hapësirave termike midis bishtave të valvolave dhe elementeve që transmetojnë lëvizjen, si dhe të përcaktojë parregullsitë.
- të zbatojë procedurën e çmontimit të nyjeve të valvolave.
- të zbatojë procedurën e çmontimit të elementeve që transmetojnë lëvizjen nga boshti me gunga te bishtat e valvolave.
- të zbatojë procedurën e heqjes së zinxhirit të shpërndarjes (kur ka të tillë).
- të zbatojë procedurën e çmontimit të rrotës me dhëmbë (ose rrotës yll) të boshtit me gunga.
- të zbatojë procedurën e çmontimit të boshtit me gunga dhe elementeve të tij.
- të zbatojë procedurën e çmontimit të foleve (sedieve) dhe udhëzuesve (guidave) të valvolave (nëse është e nevojshme).
- të kryejë matjet dhe kontrollet e pjesëve të çmontuara, si dhe përcaktimi i parregullsive.
- të përzgjedhë pjesët e mekanizmit të shpërndarjes së gazeve

- që do të zëvendësohen.
- të zbatojë procedurën e montimit të foleve dhe udhëzuesve të valvolave.
 - të zbatojë procedurën e frezimit dhe zmerilimit të foleve të valvolave (kur është e nevojshme).
 - të zbatojë procedurën e montimit të boshtit me gunga dhe elementeve të tij.
 - të zbatojë procedurën e montimit në bosht e rrotës me dhëmbë (ose rrotës yll) sipas shenjave të vënies në fazë.
 - të zbatojë procedurën e montimit të elementeve që transmetojnë lëvizjen nga boshti me gunga te bishtat e valvolave.
 - të zbatojë procedurën e montimit të nyjeve të valvolave.
 - të zbatojë procedurën e vendosjes së zinxhirit të shpërndarjes (kur ka të tillë) dhe vendosja në fazë e mekanizmit të shpërndarjes së gazeve.
 - të zbatojë procedurën e regjistrimit të hapësirave termike midis bishtave të valvolave dhe elementeve që transmetojnë lëvizjen (kur nuk janë vetëregjistruese).
 - të bëjë kontrollin e funksionimit të mekanizmit të riparuar të shpërndarjes së gazeve dhe mënjanimi i parregullsive të mundshme.
 - të bëjë montimin e kapakut të valvolave dhe kapakut të rrotave të dhëmbëzuara ose zinxhirit të shpërndarjes, si dhe gurnicioneve të tyre.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e mekanizmit të shpërndarjes së gazeve që do të zëvendësohen.
 - të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë dokumentacion teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të mekanizmit të shpërndarjes së gazeve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e mekanizmave të motorëve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së mekanizmit bjellë-manivelë dhe mekanizmit të shpërndarjes së gazeve, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në

lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.

- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisve në mekanizmat e motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të mekanizmat e motorëve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Motora në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrollë, zëvendësime dhe riparime të mekanizmave të motorëve.
 - Pjesë këmbimi për mekanizmin bjellë-manivelë dhe mekanizmin e shpërndarjes së gazeve të motorit.
 - Vajra dhe lëngje ftohëse.
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Shërbimi i sistemit të vajisjes së motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMIT TE VAJISJES SE MOTORIT	(M-18-762-19)
-------------------------	---	----------------------

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të kontrollit, mirëmbajtjes dhe të riparimit në sistemin e vajisjes të motorëve me djegie të brendshme të automjeteve.

Kohëzgjatja e modulit 33 orë mësimore

Niveli i parapëlqyer për pranim Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.

Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit **RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e sistemit të vajisjes së motorit.**
Kriteret e realizimit:
 Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë dokumentacionin teknik të motorit.
- të përgatitë vendin e punës për punime në sistemin e vajisjes së motorit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në sistemin e vajisjes së motorit.
- të vendosë në mënyrë të sigurtë automjetin në postin e punës.
- të marrë informacionparaprak për parregullsitë në sistemin e vajisjes së motorit.
- të bëjë kontrollin pamor për rrjedhje të vajit të motorit.
- të zbatojë procedurën e kontrollit të nivelit dhe gjendjes së vajit.
- të zbatojë procedurën e kontrollit të presionit dhe prurjes së vajit dhe të përcaktojë parregullsitë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e sistemit të vajisjes së motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi zëvendëson vajin dhe filtrat e vajit të motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të heqë tapën e nënkarterit të motorit;

- të bëjë zbrazjen e plotë (ose thithjen me pajisje të posaçme) dhe mbledhjen në një enë të vajit të përdorur;
- të bëjë çmontimin, pastrimin e plotë dhe montimin e nënkarterit dhe të guarnicionit të tij;
- të vendosë dhe shtrëngojë sa duhet tapën e nënkarterit;
- të bëjë çmontimin dhe heqjen e filtrit të vajit;
- të bëjë montimin e filtrit të ri të vajit;
- të bëjë hedhjen e vajit të ri në sasinë e duhur;
- të bëjë kontrollin e nivelit të vajit të zëvendësuar;
- të bëjë ndezjen e motorit provën e funksionimit të sistemit të vajisjes.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të vajit dhe filtrit të vajit të motorit. .

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi zëvendëson dhe riparon pompën e vajit të motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë zbrazjen e plotë të vajit dhe heqja e nënkarterit me guarnicionin e tij;
- të çmontojë bulonat e shtrëngimit të pompës së vajit;
- të heqë pompën e vajit dhe të guarnicionit të saj;
- të çmontojë filtrin notues nga pompa e vajit dhe të bëjë pastrimin e tij;
- të çmontojë detalet e pompës së vajit;
- të bëjë pastrimin, matjen, kontrollin dhe përcaktimin e parregullsive të detaleve të pompës së vajit;
- të bëjë kontrollin dhe riparimin e valvolës së presionit të vajit;
- të bëjë zëvendësimin e pjesëve të dëmtuara të pompës së vajit;
- të bëjë montimin e detaleve të pompës së vajit;
- të bëjë montimin e filtrit notues me pompën e vajit;
- të bëjë montimin e pompës së vajit dhe të guarnicionit;
- të bëjë montimin e nënkarterit dhe të guarnicionit të tij;
- të bëjë hedhjen e sasisë së duhur të vajit të motorit;
- të bëjë provën e funksionimit të pompës së zëvendësuar (ose të riparuar) të vajit;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit dhe riparimit të pompës të vajit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të sistemit të vajisjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të për zgjedhur pjesët e sistemit të vajisjes që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e sistemit të vajisjes së motorit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së sistemit të vajisjes së motorit, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisve në sistemin e vajisjes së motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të sistemi i vajisjes së motorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Motora në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të sistemit të vajisjes.
 - Pjesë këmbimi për sistemin e vajisjes së motorit.
 - Vajra motori.
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Shërbimi i sistemit të ftohjes së motorit”.

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMIT TE FTOHJES SE MOTORIT	(M-18-763-19)
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të kontrollit, mirëmbajtjes dhe të riparimit në sistemin e ftohjes së motorëve me djegie të brendshme të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e sistemit të ftohjes së motorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të motorit. – të përgatitë vendin e punës për punime në sistemin e ftohjes së motorit. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në sistemin e ftohjes së motorit. – të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në sistemin e ftohjes së motorit. – të kryejë kontroll pamor për rrjedhje të ujit në sistemin e ftohjes së motorit. – të kryejë procedura të kontrollit të nivelit dhe gjendjes së ujit të sistemit të ftohjes. – të matë shkallën e fortësisë (raporti ujë/antifriz) së lëngut ftohës. – të kryejë kontroll pamor të tubave prej gome të sistemit të ftohjes dhe të përcaktojë parregullsitë. – të kryejë kontroll pamor dhe dëgjimor të funksionimit të pompës së ujit dhe të përcaktojë parregullsitë. – të kryejë kontroll pamor të radiatorit dhe të përcaktojë parregullsitë – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e sistemit të ftohjes së motorit 	

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi zëvendëson lëngun ftohës të sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përzgjedhë antifrizin e duhur;
- të përgatitë lëngun ftohës (ujë-antifriz) me fortësinë e duhur;
- të zbrazë lëngun ftohës të vjetëruar nga sistemi i ftohjes;
- të kryejë procedurat e pastrimit të rrugëve të kalimit të lëngut ftohës;
- të hedhë në sistemin e ftohjes lëngun ftohës të parapërgatitur;
- të kryejë provat e funksionimit të sistemit të ftohjes së motorit.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të lëngut ftohës të sistemit të ftohjes së motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi zëvendëson termostatit e sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të cmontojë mbulesën e termostatit dhe guarnicionin e saj;
- të heqë termostatit e dëmtuar;
- të kryejë provat e funksionimit të termostatit;
- të përzgjedhë termostatit e duhur për zëvendësim;
- të vendosë termostatit e ri;
- të montojë guarnicionin dhe mbulesën e termostatit;
- të kryejë provat e funksionimit të termostatit të zëvendësuar;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të termostatit të sistemit të ftohjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi zëvendëson tubat prej gome të sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të lirojë qaforet shtrënguese të tubave prej gome;
- të zbrazë dhe të grumbullojë në një enë lëngun ftohës (nëse është e nevojshme);
- të lirojë qaforet dhe të heqë tubat prej gome nga elementet

- e tjerë të sistemit të ftohjes;
- të vendosë tuba të rinj prej gome në elementet e tjerë të sistemit të ftohjes;
- të vendosë dhe të shtrëngojë qaforet e tubave prej gome;
- të hedhë lëngun ftohës në sistem;
- të kryejë kontrollin për rrjedhje të tubave prej gome të zëvendësuara;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të tubave prej gome të sistemit të ftohjes së motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi riparon dhe zëvendëson pompën e ujit të sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbrazë dhe të mbledhë në një enë lëngun ftohës së sistemit të ftohjes;
- të cmontojë rripin e pompës së ujit;
- të cmontojë dhe të heqë pompën e ujit dhe guarnicionin e saj;
- të cmontojë detalet e pompës së ujit;
- të pastrojë , të matë, të kontrollojë dhe të përcaktojë parregullsitë e detaleve të pompës së ujit;
- të zëvendësojë pjesët e dëmtuara të pompës së ujit;
- të montojë detalet e pompës së ujit;
- të montojë pompën e ujit dhe guarnicionin e saj;
- të montojë dhe të regjistrojë shtrëngimin e rripit të pompës së ujit;
- të hedhë lëngun ftohës në sistemin e ftohjes;
- të kryejë prova të funksionimit të pompës së ujit të zëvendësuar (ose të riparuar)
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit dhe zëvendësimit të pompës së sistemit të ftohjes së motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi zëvendëson dhe riparon radiatorin e sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbrazë dhe të grumbullojë në një enë lëngun ftohës;
- të cmontojë pjesët e automjetit që pengojnë heqjen e radiatorit;
- të cmontojë tubat që lidhin radiatorin me elementet e tjerë të sistemit të ftohjes;
- të heqë lidhjet elektrike të radiatorit;

- të cmontojë këmbët e radiatorit;
- të heqë radiatorin me parregullsi;
- të pastrojë dhe të lajë radiatorin;
- të kryejë procedurat e riparimit (me ngjitje) të elementeve të radiatorit që kanë rrjedhje;
- të kontrollojë radiatorin e riparuar me pajisjen përkatëse;
- të vendosë në automjete dhe të montojë këmbët e radiatorit të riparuar (ose të ri);
- të montojë lidhjet elektrike;
- të montojë tubat që lidhin radiatorin me elementet e tjerë të sistemit të ftohjes;
- të montojë pjesët e tjera të automjetit;
- të mbushë sistemin e ftohjes me lëngun ftohës;
- të kryejë kontrollin përfundimtar të funksionimit të radiatorit të sistemit të ftohjes së motorit;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit dhe zëvendësimit të radiatorit të sistemit të ftohjes së motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 7 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e sistemit të ftohjes që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e sistemit të ftohjes së motorit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për

kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së sistemit të ftohjes së motorit, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.

- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në sistemin e ftohjes së motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të sistemi i ftohjes së motorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Motora në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrole, zëvendësime dhe riparime të sistemit të ftohjes së motorëve.
 - Pjesë këmbimi për sistemin e ftohjes së motorit (termostat, radiatorë, tuba gome, pompa uji etj.).
 - Lëngje ftohëse.
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Shërbimi i sistemit të ushqimit të motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti

Profili: Shërbime motori

Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I SISTEMIT TË USHQIMIT TË MOTORIT	(M-18-1838-22)
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të mirëmbajtjes dhe të riparimit në sistemin e ushqimit të motorëve “diesel”, “karburator”, me injeksion benzine dhe me gaz të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	81 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesesh transporti”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e sistemit të ushqimit të motorit. <i>Kriteret e realizimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë dokumentacionin teknik të motorit.– të përgatitë vendin e punës për punime në sistemin e ushqimit të motorit.– të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në sistemin e ushqimit të motorit.– të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës.– të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në sistemin e ushqimit të motorit.– të kryejë kontrollin pamor dhe dëgjimor për parregullsi në sistemin e ushqimit të motorit.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e sistemit të ushqimit të motorit. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në sistemin e ushqimit të motorit “diesel”. <i>Kriteret e realizimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të bëjë kontrollet e duhura për diagnostikimin e parregullsive të elementet e sistemit të ushqimit të motorit “diesel” dhe të përcaktojë parregullsitë;– të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të filtrave të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”;– të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të injektorëve	

- të naftës të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të pompës së presionit të ulët të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të pompës së naftës (të presionit të lartë) të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të elementeve të dërgimit të ajrit;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të sistemit të ushqimit të motorit “diesel”;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në sistemin e ushqimit të motorit me injeksion benzine.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kontrollet e duhura për diagnostikimin e parregullsive të elementeve të sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine dhe të përcaktojë parregullsitë;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të filtrave të benzinës së sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të pompës së benzinës së sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të injektorëve të sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të rregullatorit të presionit të benziës së sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të sistemit të ushqimit të motorit me injeksion benzine;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në sistemin e ushqimit të motorit me gaz.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kontrollet e duhura të elementeve të sistemit të ushqimit të motorit me gaz dhe të përcaktojë parregullsitë;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të rezervuarit të gazit në sistemin e ushqimit të motorit me gaz;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të valvolës së shumëfishtë (MULTIVALVE) në sistemin e ushqimit të motorit me gaz;

- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të rregullatorit të presionit të gazit (PULMONIT) në sistemin e ushqimit të motorit me gaz;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të filtrave të gazit në sistemin e ushqimit të motorit me gaz;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të injektorëve të sistemit të ushqimit të motorit me gaz;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të përzgjedhësit të llojit të karburantit që do përdoret (gaz ose benzine) në sistemin e ushqimit të motorit me gaz;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të sistemit të ushqimit të motorit me gaz;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të sistemit të ushqimit të motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim të klientit.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e sistemit të ushqimit dhe shkarkimit që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e sistemeve të ushqimit të motorëve “diesel”, “karburator”, me injeksion benzine dhe me gaz.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit

dhe provës së elementeve të sistemit të ushqimit të motorëve “diesel”, “karburator”, me injeksion benzine dhe me gaz, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.

- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në sistemin e ushqimit të motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të sistemit të ushqimit të motorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Automjete me motora në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrole, zëvendësime dhe riparime të sistemit të ushqimit të motorëve “diesel”, “karburator”, me injeksion benzine dhe me gaz.
 - Pjesë këmbimi për sistemin e ushqimit të motorit (pompa naftë, pompa të presionit të ulët, pompa injeksioni, rregullatorë presioni, injektorë, karburatorë, filtra të lëndës djegëse dhe të ajrit, tuba etj)
 - Lubrifikues.
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Shërbimi i sistemit të shkarkimit të motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I SISTEMIT TË SHKARKIMIT TË	(M-18-1839-22)
-------------------------	---	-----------------------

MOTORIT	
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të kontrollit, mirëmbajtjes dhe riparimit në sistemet e shkarkimit të produkteve të djegies të motorëve të automjeteve.
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies së motorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të motorit. – të përgatitë vendin e punës për punime në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies së motorit. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies së motorit. – të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies të motorit. – të kryejë kontrollin pamor dhe dëgjimor për parregullsi në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies të motorit. – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit. <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p> <p>RM 2 Nxënësi kryen punime të kontrollit, mirëmbajtjes dhe riparimit në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies së motorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të kryejë kontrollet e duhura për përcaktimin e parregullsive në elementet e sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit dhe të përcaktojë parregullsitë; – të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të kolektorit të shkarkimit, të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit; – të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të konvertuesit katalitik të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit;

- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të marmitës (rezonatorit) të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të tubave bashkues të katalizatorit dhe të marmitës të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit;
- të zbatojë procedurën e duhur të zëvendësimit të filtrit të grimcave të karbonit DPF të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit të turbokompresorit të motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të realizojë kontrollin e elementeve të motorit me turbokompresor.
- të analizojë turbokompresorin për tipin e motorit sipas specifikimeve teknike të prodhuesit;
- të përcaktojë parregullsitë në turbokompresor;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së elementeve që pengojnë heqjen e turbokompresorit;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së tubit lidhës me kolektorin e shkarkimit;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së tubit lidhës me kolektorin e thithjes;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së tubit të valvulës së komandimit pneumatike;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së kabllave elektrike të valvulës së komandimit elektronik;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së tubave të hyrjes dhe daljes së vajit;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së turbokompresorit nga kolektori i shkarkos ose blloku i motorit;
- të përzgjedhë turbokompresorin e duhur për tipin e motorit sipas specifikimeve teknike të prodhuesit;
- të realizojë procedurën e përgatitjes së turbokompresorit të ri sipas manualit të instalimit;
- të realizojë procedurën e pastrimit të tubave dhe fllanxhës mbështetëse.
- të realizojë procedurën e montimit të turbokompresorit nga kolektori i shkarkos ose blloku i motorit;
- të realizojë procedurën e montimit të tubit lidhës me kolektorin e shkarikos;
- të realizojë procedurën e montimit të tubit lidhës me

- kolektorin e thithjes;
- të realizojë procedurën e montimit të tubit të valvulës së komandimit pneumatike sipas tipit;
- të realizojë procedurën e montimit të kabllave elektrike të valvulës së komandimit elektronik sipas tipit;
- të realizojë procedurën e montimit të tubave të hyrjes dhe daljes së vajit;
- të realizojë provën e funksionimit të turbokompresorit;
- të realizojë kontrollin për rrjedhje dhe presion të vajit.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të turbokompresorit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit të valvulës së riqarkullimit të gazeve EGR.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të realizojë kontrollin e elementeve të motorit me valvulën e riqarkullimit të gazeve EGR;
- të vlerësojë EGR për tipin e motorit sipas specifikimeve teknike të prodhuesit;
- të përcaktojë parregullsitë në EGR;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së elementeve që pengojnë heqjen e EGR;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së tubit lidhës me kolektorin e thithjes sipas tipit të sistemit;
- të realizojë procedurën e shkëputjes së EGR nga kolektori i shkarkos sipas tipit të sistemit;
- të përzgjedhë EGR e duhur për tipin e motorit sipas specifikimeve teknike të prodhuesit;
- të realizojë procedurën e përgatitjes së EGR së re sipas manualit të instalimit sipas tipit të sistemit;
- të realizojë procedurën e montimit të tubit lidhës me kolektorin e shkarkimit sipas tipit të sistemit;
- të realizojë procedurën e montimit të tubit lidhës me kolektorin e thithjes sipas tipit të sistemit;
- të realizojë procedurën e montimit të kabllave elektrike të valvulës së komandimit elektronik EGR sipas tipit të sistemit;
- të realizojë provën e funksionimit të EGR;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të EGR;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies së motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të për zgjedhur pjesët e sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies, që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e sistemeve të shkarkimit të produkteve të djegies të motorëve “diesel”, “karburator”, me gaz dhe me injeksion benzine.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së elementeve të sistemit të shkarkimit të produkteve të djegies të motorëve “diesel”, “karburator”, me gaz dhe me injeksion benzine, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies të motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve te sistemi i shkarkimit të produkteve të djegies të motorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Automjete me motora në gjendje pune.
-

-
- Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të sistemit të shkarkimit të gazeve të motorëve “diesel”, “karburator”, me gaz dhe me injeksion benzine.
 - Pjesë këmbimi për sistemin e shkarkimit të produkteve të djegies të motorit (kolektor shkarkimi, marmita, konvertues katalitik, EGR, turbokompresor, filtër DPF etj).
 - Lubrifikues.
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

6. Moduli “Shërbimi i sistemit elektrik të motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMIT ELEKTRIK TE MOTORIT	(M-18-765-19)
-------------------------	--	----------------------

Qëllimi i Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të mirëmbajtjes dhe

modulit	të riparimit të elementet e sistemit elektrik të motorëve të automjeteve.
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetes transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e sistemit elektrik të motorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të sistemit elektrik të motorit. – të përgatitë vendin e punës për punime në sistemin elektrik të motorit. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në sistemin elektrik të motorit. – të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në sistemin elektrik të motorit. – të kryejë kontrollin pamor në sistemin elektrik të motorit. – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e sistemit elektrik të motorit. <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p> <p>RM 2 Nxënësi mirëmban dhe zëvendëson burimet e ushqimit me energji elektrike. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të kryejë procedurat duhura të shërbimit të baterisë: – të kryejë procedurat e duhura të shërbimit të alternatorit – të kryejë procedurat e duhura zëvendësimit të rregullatorit: – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të burimeve të ushqimit me energji elektrike. <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p> <p>RM 3 Nxënësi zëvendëson motorinon (motorin e lëshimit). Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të kryejë matje elektrike dhe kontrole të funksionimit të motorinos si dhe të përcaktojë parregullsitë; – të shkëputë lidhjet elektrike të motorinos;

- të kryejë procedurat e çmontimit dhe heqjes së motorinos nga trupi i motorit;
- të kryejë procedurat e çmontimit të pjesëve të motorinos;
- të kryejë procedurat e montimit të pjesëve të reja të motorinos;
- të kryejë procedurat e vendosjes dhe montimit të motorinos së riparuar (ose të re);
- të montojë lidhjet elektrike të motorinos;
- të kryejë provat e funksionimit të motorinos së montuar;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit të motorinos

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen shërbimin e sistemit të ndezjes (në motorët “karburator”).

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të kryejë matje elektrike dhe kontrole të funksionimit të sistemit të ndezjes si dhe të përcaktojë parregullsitë;
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të kandeleve;
- të zbatojë procedurat e zëvendësimit të fijeve të kandeleve;
- të zbatojë procedurat e zëvendësimit të kandeletave (në motorët me naftë);
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të distributorit;
- të kryejë provat e funksionimit të pjesëve të zëvendësuara të sistemit të ndezjes.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të sistemit të ndezjes së motorit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të sistemit elektrik të motorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e sistemit elektrik të motorit.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e

punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për shërbimet e sistemit elektrik të motorit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së pjesëve të sistemit elektrik të motorit, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që bëjnë
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në sistemin elektrik të motorëve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të sistemit elektrik i motorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Matora në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të sistemit elektrik të motorit.
 - Pjesë këmbimi për sistemin elektrik të motorit (motorino, bateri, alternator, rregullator, kandelet, file kandelesh etj.).
 - Katalogë të motorëve, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.=

X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar

1. Moduli “Shërbimi i motorëve rotativë”

Drejtimi: Shërbime mjeteve transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I MOTOREVE ROTATIVE	(M-18-766-19)
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të mirëmbajtjes dhe të riparimit në sistemet dhe mekanizmat e motoreve rotativë të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e motorit rotativ. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të automjetit dhe motorit rotativ. – të përgatitë vendin e punës për punime në motorin rotativ. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në motorin rotativ. – të vendosë automjetin me motor rotativ në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në motorin rotativ. – të ndezë (nëse është e mundur) motorin rotativ. – të kryejë kontrollin pamor dhe dëgjimor për parregullsi në motorin rotativ. – të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet matëse dhe kontrolluese. – të kryejë kontrole dhe matje të detajuara të mekanizmave dhe sistemeve të veçanta të motorit rotativ. – të kontrollojë me kompjuter gjendjen e funksionimit të motorit rotativ. – të përcaktojë parregullsitë në motorin rotativ të kontrolluar – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e motorit rotativ <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p>	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes së motorit rotativ. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet për të bërë mirëmbajtjen e motorit rotativ të automjetit. 	

- të përzgjedhë materialet dhe pjesët e këmbimit për mirëmbajtjen e motorit rotativ.
- të pastrojë motorin rotativ nga jashtë
- të kryejë grasatime në vendet e përcaktuara të motorit rotativ.
- të kryejë shtrëngime dhe regjistrime të nevojshme në mekanizmat dhe sistemet e motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të vajit të motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të filtrave të vajit të motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të filtrave të ajrit të motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të lëngut ftohës të sistemit të ftohjes së motorit rotativ.
- të kryejë provat e funksionimit të motorit rotativ pas kryerjes së punimeve të mirëmbajtjes.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të mirëmbajtjes së motorit rotativ

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të riparimit në motorët rotativë.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet për të bërë riparimin e motorit rotativ të automjetit.
- të përzgjedhë materiale dhe pjesë të këmbimit për riparimin e motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e çmontimit të motorit rotativ nga automjeti.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të trupit të motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të boshtit të motorit rotativ dhe pjesëve të lidhura me të.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pistonave rotativë dhe të pjesëve të lidhura me to.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të vajisjes së motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të ftohjes së motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të ushqimit të motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të ndezjes së motorit rotativ.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të lëshimit të motorit rotativ.

- të kryejë procedurat e montimit të motorit rotativ në automjet.
- të kryejë provat e funksionimit të motorit rotativ pas kryerjes së punimeve të riparimit.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të riparimit të motorit rotativ

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të motorit rotativ.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer për motorin rotativ të automjetit.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin me motor rotativ për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e motorit rotativ që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të automjeteve, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve rotativë të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, mirëmbajtjes, riparimit, zëvendësimit dhe provës së funksionimit të motorëve rotativë, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në motorët rotativë të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i

shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve rotativë.

- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Repart pune për shërbime të motorëve të automjeteve.
 - Motora rotativë në gjendje pune.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të motorëve rotativë.
 - Pjesë këmbimi dhe materiale të nevojshme për mirëmbajtjen dhe riparimin e motorëve rotativë.
 - Lubrifikues.
 - Katalogë të motorëve rotativë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Shërbimi i motorëve me dy kohë të motoçikletave”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I MOTOREVE ME DY KOHE TE MOTOÇIKLETAVE	(M-18-767-19)
-------------------------	--	----------------------

Qëllimi i Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të mirëmbajtjes dhe

modulit	të riparimit në sistemet dhe mekanizmat e motorëve me dy kohë të motoçikletave.
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e motorit me dy kohë të motoçikletave. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të motoçikletës dhe motorit me dy kohë të saj. – të përgatitë vendin e punës për punime në motorin me dy kohë të motoçikletës. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet për punime në motorin me dy kohë të motoçikletës. – të vendosë motoçikletën në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në motorin me dy kohë të motoçikletës. – të ndezë (nëse është e mundur) motorin e motoçikletës. – të kryejë kontrollin pamor dhe dëgjimor për parregullsi në motorin me dy kohë të motoçikletës. – të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet matëse dhe kontrolluese. – të kryejë kontrole dhe matje të detajuara të mekanizmave dhe sistemeve të veçanta të motorit me dy kohë të motoçikletës. – të përcaktojë parregullsitë në motorin me dy kohë të motoçikletës, të kontrolluar – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e motorit me dy kohë të motoçikletës <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vëzhgim me listë kontrolli.
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes së motorit me dy kohë të motoçikletës. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet për të bërë mirëmbajtjen e motorit me dy kohë të motoçikletës. – të përzgjedhë materialet dhe pjesët e këmbimit për mirëmbajtjen e motorit me dy kohë të motoçikletës.

- të pastrojë nga jashtë motorin me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë grasatime në vendet e përcaktuara të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë shtrëngime dhe regjistrime të nevojshme në mekanizmat dhe sistemet e motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të filtrit të ajrit të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë provat e funksionimit të motorit me dy kohë të motoçikletës pas kryerjes së punimeve të mirëmbajtjes.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të mirëmbajtjes së motorit me dy kohë të motoçikletës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të riparimit në motorin me dy kohë të motoçikletës.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet për të bërë riparimin e motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të përzgjedhë materialet dhe pjesët e këmbimit për riparimin e motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e çmontimit të lidhjeve mekanike dhe elektrike të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e çmontimit të tubave të shkarkimit të gazeve të motorit me dy kohë;
- të kryejë procedurat e çmontimit të bllokut të motorit me dy kohë nga trupi i motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të kokës (testatos) së motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të cilindrave të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të grupit piston-biellë të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të boshtit të motorit me dy kohë dhe të pjesëve të lidhura me të.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të vajisjes së motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të ushqimit të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të ndezjes së motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e zëvendësimit të pjesëve të sistemit të lëshimit të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë procedurat e montimit të bllokut të motorit me dy

- kohë në trupin e motoçikletës.
- të kryejë procedurat e montimit të tubave të shkarkimit të gazeve të motorit me dy kohë.
- të kryejë procedurat e montimit të lidhjeve mekanike dhe elektrike të motorit me dy kohë të motoçikletës.
- të kryejë provat e funksionimit të motorit me dy kohë të motoçikletës pas kryerjes së punimeve të riparimit.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të riparimit të motorit me dy kohë të motoçikletës

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të motorit me dy kohë të motoçikletës.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të shërbimit të kryer për motorin me dy kohë të motoçikletës.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për shërbimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë motoçikletën për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e motoçikletës.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e motorit me dy kohë të motoçikletës, që zëvendësohen.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të mjeteve të transportit, ose në servise private të motorëve me dy kohë të motoçikletave.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve me dy kohë të motoçikletave.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, mirëmbajtjes, riparimit, zëvendësimit dhe provës së funksionimit të motorëve me dy kohë të motoçikletave, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje

	<p>me veprimtaritë praktike që kryejnë.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisve në motorët me dy kohë të motoçikletave. – Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të motorëve me dy kohë të motoçikletave. – Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	<p>Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Repart pune për shërbime të motorëve të mjeteve të transportit. – Motoçikleta, me motor me dy kohë, në gjendje pune. – Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të motorëve me dy kohë të motoçikletave. – Pjesë këmbimi dhe materiale të nevojshme për mirëmbajtjen dhe riparimin e motorëve me dy kohë të motoçikletave. – Lubrifikues. – Katalogë të motorëve me dy kohë të motoçikletave, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

3. Moduli “Shërbimi i pompë-injektorit”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I POMPË-INJEKTORIT	(M-18-1530-19)
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të mirëmbajtjes montimit, zmontimit dhe diagnostikimit të pompë-injektorit.	

Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për shërbimin e pompë-injektorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të motorit me pompë-injektor. – të analizojë dokumentacionin teknik teknik të llojit të pompë-injektorit. – të përgatitë vendin e punës për punime në motorin me pompë-injektor. – të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentet e kontrollit, matjeve dhe materialeve për të kryer punime të mirëmbajtjes montimit, zmontimit dhe diagnostikimit të pompë-injektorit. – të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të marrë informacionin paraprak për parregullsitë në pompë-injektor. – të ndezë motorin e automjetit me pompë-injektor. – të realizojë procedurën e kontrollit pamor dhe dëgjimor për parregullsi në pompë-injektor. – të realizojë procedurën e kontrollit të lidhjeve elektrike në pompë-injektor. – të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet matëse dhe kontrolluese. – të realizojë kontrole dhe matje të detajuara të mekanizmave të mekanizmave të pompë-injektorit. – të përcaktojë parregullsitë në pompë-injektor. – të tregojë kujdes për veglat, pajisjet dhe instrumentet e kontrollit. – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë parapërgatitjes për shërbimin e pompë-injektorit.. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vëzhgim me listë kontrolli.
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të zmontimit të pompë-injektorit. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të përdorë manualin teknik të motorit me pompë-injektor. – të përdorë manualin teknik të llojit të pompë-injektorit.

- të përzgjedhëveglat, instrumentet dhe pajisjet për të realizuar zmontimin e pompë-injektorit.
- të pastrojë nga jashtë i motorin me pompë-injektor.
- të realizojë procedurën e heqjes së mbulesës së rripit të motorit.
- të realizojë procedurën e heqjes së kapakut të kokës së motorit
- të realizojë procedurën e heqjes së lidhjeve elektrike të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurën e lirimit të kundradadove dhe vidës rregjistruese të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurën e heqjes së levave shtytëse të sustave të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurën e heqjes së videve fiksuese të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurën e heqjes së pompë-injektorit me ekstrator.
- të respektojë rradhën e heqjes së pompë-injektorëve duke mos ndryshuar pozicionin e vendosjes.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të pompë-injektorit..

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të montimit të pompë-injektorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përdorë manualin teknik të motorit me pompë-injektor.
- të përdorë manualin teknik të llojit të pompë-injektorit.
- të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe pajisjet për të realizuar montimin e pompë-injektorit.
- të përzgjedhë materialet dhe pjesëve të pompë-injektorit.
- të pastrojë vrimat në testatë nga papastertitë me presion ajri.
- të kontrollojë rondelet e reja të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurat e montimit të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurat e shtrëngimit të pompë-injektorit.
- të realizojë rradhën e montimit të pompë-injektorëve duke mos ndryshuar pozicionin e vendosjes së tyre para zmontimit.
- të realizojë procedurat e montimit të levave shtytëse të sustave të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurat e shtrëngimit të kundradadove dhe vidës rregjistruese të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurat e vendosjes së lidhjeve elektrike të pompë-injektorit.
- të realizojë procedurat e vendosje së mbulesës së rripit të motorit.

- të realizojë provën e funksionimit të të pompë-injektorit pas montimit.
- të realizojë procedurat e vendosje së kapakut të kokës së motorit
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të pompë-injektorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të pompë-injektorit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të llogarisë shpenzimet për materialet.
- të llogarisë shpenzimet për punën e kryer.
- të llogarisë koston e plotë dhe çmimin e shërbimit të kryer.
- të plotësojë dokumentacionin financiar për shërbimin e kryer.
- të plotësojë dokumentacionin teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatitë automjetin për dorëzim te klienti.
- të udhëzojë klientin dhe dorëzojë automjetin.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të mjeteve të transportit, ose në servise private të motorëve të mjeteve të transportit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të mirëmbajtjes montimit, zmontimit dhe diagnostikimit të pompë-injektorit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, mirëmbajtjes, zëvendësimit dhe provës së funksionimit të pompë-injektorit, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes montimit, zmontimit dhe diagnostikimit të pompë-injektorit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

për realizimin e modulit

- Repart pune për shërbime të pompë-injektorit.
 - Motor me pompë-injektor, në gjendje pune.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe diagnostikimit të pompë-injektorit.
 - Pjesë këmbimi dhe materiale të nevojshme për mirëmbajtjen montimit, zmontimit dhe diagnostikimit të pompë-injektorit.
 - Katalogë të motorëve me pompë-injektor, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Diagnostikimi i motorëve me pajisjet OBD II”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime motori
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	DIAGNOSTIKIMI I MOTORËVE ME PAJISJET OBD II	(M-18-1531-19)
-------------------------	--	-----------------------

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit të motorëve me pajisjet OBD II.

Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për të kryer diagnostikimin e motorëve me pajisjet OBD II. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të motorit të automjetit me sistemin OBD II. – të përgatitë vendin e punës për diagnostikimin në motorin e automjetit me sistemin OBD II. – të përzgjedhë pajisjen, instrumentin për diagnostikimin e motorit të automjetit me sistemin OBD II. – të vendosë automjetin në mënyrë të sigurtë në postin e punës. – të ndezë motorin e automjetit me sistemin OBD II. – të dignostikojë motorin e automjetit me sistemin OBD II. – të realizojë kontrole dhe matje të detajuara të sistemeve të veçanta të motorit. – të përcaktojë parregullsitë në motor. – të lexojë kodin e parregullsisë. – të interpretojë kodin e parregullsisë. – të fshijë kodin e parregullsisë. – të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit në motorin e automjetit me sistemin OBD II. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vëzhgim me listë kontrolli.
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të diagnostikimit të motorëve me pajisjet OBD II. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> – të analizojë dokumentacionin teknik të automjetit me sistemin OBD II. – të analizojë dokumentacionin teknik të motorit të automjetit me sistemin OBD II. – të përzgjedhë pajisjen, instrumentin për diagnostikimin në motorin e automjetit me sistemin OBD II. – të përzgjedhë lidhësen diagnostikuese për tipin e automjetit. – të përcaktojë pozicionin e prizës diagnostikuese. – të realizojë procedurat e përgatitjes së pajisjes për diagnostikim. – të realizojë procedurat e diagnostikimit me motor të fikur.

- të realizojë procedurat e diagnostikimit me motor të ndezur.
- të realizojë procedurat e kontrollit të sistemeve të motorit.
- të përcaktojë parregullsitë në motor.
- të lexojë kodin e parregullsisë në monitor.
- të interpretojë kodin e parregullsisë.
- të realizojë fshirjen e kodit të parregullsisë.
- të realizojë provën e funksionimit të motorit pas fshirjes së kodit të parregullsisë.
- të kujdeset për vendin dhe mjetet e punës.
- të llogarisë shpenzimeve për punën e kryer.
- të llogarisë koston e plotë dhe çmimin e shërbimit të kryer.
- të llogarisë e plotësojë dokumentacionin financiar për shërbimin e kryer.
- të plotësojë dokumentacionin teknik për shërbimin e kryer.
- të përgatisë automjetin për dorëzim të klienti.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit në motorin e automjetit me sistemin OBD II

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të motorëve të mjeteve të transportit, ose në servise private të motorëve të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit në motorin e automjetit me sistemin OBD II.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e diagnostikimit në motorin e automjetit me sistemin OBD II, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisë në motorët e automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e diagnostikimit në motorin e automjetit me sistemin OBD II..
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Repart pune për shërbime të motorëve të mjeteve të transportit.
 - Automjete, me sistemin OBD II, në gjendje pune.
 - Pajisje dhe instrumente të nevojshme për diagnostikimin në motorin e automjetit me sistemin OBD II.
-

-
- Kompiuter me kodet e gabimeve per automjetet, me sistemin OBD II
 - Katalogë të motorëve të automjete, me sistemin OBD II, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Siguria në punën me automjetet hibride dhe elektrike”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti

Profili: Shërbime motori

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	SIGURIA NË PUNËN ME AUTOMJETET HIBRIDE DHE ELEKTRIKE	M-18-1581-19
-------------------------	---	---------------------

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer shkëputjen e tensionit të lartë nga sistemi elektrik i automjetit dhe për të zbatuar masat e sigurisë gjatë kryerjes së punimeve në automjetet hibride dhe elektrike.

Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK.
Rezultatet e të mësuarit (RM), dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përshkruan ndërtimin dhe funksionimin e automjeteve hibride dhe elektrike</p> <p><i>Kriteret e vlerësimit:</i></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> – të përshkruajë automjetet elektrike, llojet, veçoritë, përparësitë dhe kufizimet e tyre. – të analizojë skemat, pjesët përbërëse dhe funksionimin e automjeteve elektrike. – të përshkruajë rrjetin elektrik të automjeteve elektrike. – të tregojë transmetimin e lëvizjes të llojet e ndryshme të automjeteve elektrike. – të përshkruajë automjetet hibride, llojet, veçoritë, përparësitë dhe kufizimet. – të analizojë skemat, pjesët përbërëse dhe funksionimin e automjeteve hibride. – të përshkruajë rrjetin elektrik të automjeteve hibride. – të përshkruajë krijimin dhe transmetimin e lëvizjes të automjetet hibrid seri. – të përshkruajë krijimin dhe transmetimin e lëvizjes të automjetet hibrid paralel. – të përshkruajë krijimin dhe transmetimin e lëvizjes të automjetet hibrid seri-paralel. – të përshkruajë bateritë e tensionit të lartë dhe sistemin e ftohjes së tyre. – të përshkruajë motorët elektrikë, llojet, veçoritë e tyre në automjetet elektrike dhe hibride. – të përshkruajë konvertitorin (shndërruesin) statik (tip radrizator, inverter), llojet, veçoritë. – të përshkruajë karikuesin, llojet, veçoritë. – të përshkruajë njësinë e kontrollit <i>ECU</i> në automjetet elektrike dhe hibride. – të tregojë si kryhet frenimi me rigjenerim dhe rikuperimi i energjisë elektrike. – të përshkruajë sistemet ndihmëse elektrike në automjetet elektrike dhe hibride. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pyetje përgjigje me gojë dhe me shkrim.

RM 2 Nxënësi përshkruan dhe zbaton rregullat e sigurisë në punën me automjetet hibride dhe elektrike

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e punës dhe të sigurojë pajisjet mbrojtëse gjatë punës automjetet hibride dhe elektrike.
- të përshkruajë efektet e rrymës elektrike në trupin e njeriut.
- të tregojë çfarë është goditja elektrike dhe pasojat e saj.
- të tregojë veprimet për ndihmën e shpejtë në rastet e goditjes nga rryma elektrike.
- të përshkruajë rreziqet nga rryma elektrike gjatë punës me automjetet hibride dhe elektrike.
- të shpjegojë pasojat e gabimeve të mundëshme që shfaqen gjatë punës me automjetet hibride dhe elektrike.
- të identifikojë pikat me rrezikshmëri të lartë në automjetet hibride dhe elektrike.
- të zbatojë rregullat e sigurisë gjatë punës me pajisje nën tension të lartë në automjete.
- të zbatojë masat mbrojtëse ndaj goditjes nga rryma elektrike.
- të zbatojë masat mbrojtëse ndaj shkarkesave elektrike.
- të zbatojë masat mbrojtëse ndaj zjarrit për shkak të rrymës elektrike.
- të zbatojë masat për mënjanimin e dëmtimeve të automjetit dhe pajisjeve nga rryma elektrike.
- të zbatojë masat mbrojtëse gjatë furnizimit me energjielektrike të automjeteve elektrike.
- të zbatojë masat mbrojtëse gjatë kryerjes së matjeve elektrike dhe kontrolleve në automjetet hibride dhe elektrike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 3 Nxënësi kryen procedurat e shkëputjes së tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të kryejë regjistrimin e automjetit hibrid ose elektrik me defekte teknike dhe të hapë urdhërin e punës.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik të automjetit hibrid ose elektrik.
- të bëjë identifikimin e tipit të automjetit hibrid ose elektrik.
- të veshë uniformën e punës dhe të përdorë mjete mbrojtëse.
- të bëjë përgatitjen e vendit dhe mjeteve të punës.
- të aktivizojë frenat e dorës dhe të vendosë takot ndaluese në rrotat e automjetit.
- të vendosë shenjën dalluese të automjetit hibrid ose elektrik.
- të bëjë bllokimin e zonës përreth automjetit për të mos lejuar

hyrjen e personave të paautorizuar

- të heqë çelësin e automjetit hibrid ose elektrik dhe të bëjë sigurimn e tij në vendin e caktuar.
- të bëjë shkëputjen e kabllit nga poli (–) i baterisë 12V dhe izolimin e tij.
- të përcaktojë vendndodhjen e çelësit të shkëputjes së tensionit të lartë.
- të heqë prizën e tensionit të lartë dhe sigurimin e saj në vend të sigurtë.
- të ndërpresë punimet për rreth 15 minuta që të shkarkohen kondensatorët nga energjia e akumuluar.
- të bëjë kontrollin e instrumentit matës në baterinë 12V.
- të bëjë matjen e tensionit të lartë me instrumentin matës, nëpërmjet lidhjes nga poli (+) në shasi dhe nga poli (–) në shasi, për të verifikuar shkëputjen e plotë të tensionit.
- të bëjë rikontrollin e instrumentit në baterinë 12V
- të vendosë tabelën që tregon shkëputjen e tensionit të lartë në automjetin hibrid ose elektrik.
- të kryejë punimet e tjera të mirëmbajtjes dhe riparimit të automjetit hibrid ose elektrik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore, në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve hibride dhe elektrike, ose në servise ku kryhen këto shërbime.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të zbatimit të masave të sigurisë dhe të procedurave të shkëputjes së tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari praktike për zbatimin e masave të sigurisë dhe të procedurave të shkëputjes së tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur, dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Mesuesi i praktikës duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisive në automjetet hibride dhe elektrike, si dhe të garantojë masat e sigurisë në punë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që përmban moduli.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore me mjete didaktike
-

modulit

- Repart pune për shërbime në automjetet hibride ose elektrike
 - Automjete hibride ose elektrike
 - Maket automjetesh hibride ose elektrike.
 - Pajisje lexuese (scan tool).
 - Mjete mbrojtëse
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle në automjetet hibride ose elektrike.
 - Katalogë, *LUCAS NULLE LabSoft*, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-