

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

SKELETKURRIKULI

Për profilin mësimor

SHËRBIME MEKATRONIKE NË AUTOMJETE

Niveli IV i KSHK
(2 vjeçar)

Në drejtimin mësimor
SHËRBIME MJETESH TRANSPORTI

Kodi: M7-IV-22

(Përgatitur me mbështetjen e GIZ-ProSEED)

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2022

Përmbajtja:

- I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK , të drejtimit mësimor “Shërbime mjetesh transporti”.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK.**
 1. Kërkesat e pranimet të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK
 2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK
 3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK
 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK .
- III. Plani mësimor për profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV 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 mekatronike në automjete”, niveli i IV i KSHK, të drejtimit “Shërbime mjetesh transporti”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK, të drejtimit “Shërbime mjetesh transporti”, 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 mekatronike në automjete*. 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete” Niveli IV i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV 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 nxënës 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 nxënësit në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK.

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Shërbime mekatronike në automjete”, niveli IV i KSHK, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në kualifikimin e nivelit II të KSHK, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të bëjë organizimin e punës në një servis tipik për shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të kryejë menaxhimin e burimeve njerëzore, materiale dhe financiare gjatë veprimtarive në shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të interpretojë, plotësojë dhe përgatisë dokumentacionin teknik dhe financiar që lidhet me veprimtaritë në shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të zbatojë kuadrin ligjor që i referohet veprimtarive në shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të zbatojë standartet teknike që veprojnë në shërbimet mekatronike të automjeteve t.
- Të komunikojë me etikë profesionale gjatë veprimtarive profesionale në shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të kryejë diagnostikimin kompjuterik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
- Të kryejë diagnostikimin kompjuterik të sistemeve të ndryshme të automjeteve.
- Të kryejë mirëmbajtjen dhe zëvendësimin e pjesëve të sistemit kompjuterik të automjetit.
- Të kryejë mirëmbajtjen dhe zëvendësimin e pjesëve të sistemit mekatronik të motorëve “OTTO” dhe motorëve “DIESEL” të automjeteve.
- Të kryejë mirëmbajtjen dhe zëvendësimin e pjesëve të sistemeve mekatronike të automjeteve.
- Të kryejë diagnostikimin, mirëmbajtjen dhe zëvendësimin e pjesëve të sistemeve mekatronike të automjeteve elektrike dhe hibride.
- Të përzgjedhë dhe porositë pjesët e këmbimit për mjetet e transportit.
- Të përdorë teknologjinë e informimit dhe komunikimit për shërbimet mekatronike në automjete.
- Të përgatitë dokumentacionin teknik me kompjuter.

- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, instrumentat, pajisjet dhe materialet e punës.
- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në fushën e shërbimeve mekatronike të automjeteve.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me shërbimet mekatronike të automjeteve.
- Të kryejë veprimet kryesore për të dhënë ndihmën e shpejtë për të dëmtuarit në punë.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK, e pajis nxënësin me çertifikatën e teknikut për mekatronikën e automjeteve. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit të punësohet në servise për shërbimet e mjeteve të transportit, në ndërmarrje transporti, në pika të kolaudimit të automjeteve dhe në njësi të shitjes së pjesëve të këmbimit për automjetet. Pas një përvoje pune e trajnimeve të vazhdueshme, ai mund të krijojë një sipërmarrje të vetën duke punësuar edhe individë të tjerë në veprimtarinë e shërbimeve të mjeteve të transportit.

Me përfundimin e suksesshëm të këtij niveli, nxënësi fiton njëkohësisht edhe diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve pas të mesmes ose të studimeve të larta universitare për inxhinieri mekatronike ose në drejtime të tjera.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK.

Plani mësimor për profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK (2 vjeçar)				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimorë	Orët javorë/vjetorë	
			Klasa 12	Klasa 13
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (288/ 324)	15/16 (480/ 512)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Histori	-	1
6		Matematikë	2	2
7		Teknologji informimi e komunikimi	1	1
8		Gjeografi	-	1
9		Biologji	-	2
10		Fizikë	-	1
11		Shkenca sociale	-	1

12		Edukim fizik, sporte, shëndet	1	2
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (252)	9 (288)
1	L-17-157-22	Bazat e sipërmarrjes	2	2
2	L-18-513-20	Njohuri për mekatronikën e automjeteve	3	-
3	L-18-514-20	Shërbime mekatronike në automjete	2	-
4	L-18-515-20	Automjetet elektrike dhe hibride	-	2
5	L-18-516-20	Diagnostikimi kompjuterik në automjete	-	2
6	L-01-517-20	Vizatimi me kompjuter	-	1
7	L-18-298-20	Organizim dhe ligjshmëri në shërbimet e automjeteve	-	1
8	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	-	1
C.		Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (432)	6 (192)
1	M-18-1598-20	Diagnostikimi kompjuterik në automjete	108	-
2	M-18-1599-20	Shërbimi i sistemit kompjuterik automjetit	72	-
3	M-18-1600-20	Shërbimi i sistemit mekatronik të motorit	162	-
4	M-18-1601-20	Shërbimi i sistemeve mekatronike të automjeteve-1	90	-
5	M-18-1602-20	Shërbimi i sistemeve mekatronike të automjeteve-2	-	96
6	M-18-1603-20	Shërbimi i automjeteve elektrike dhe hibride	-	63
7	M-18-869-20	Përzgjedhja e pjesëve të këmbimit për automjetet	-	33
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (108)	-
1	M-18-1604-20	Shërbimi i baterive në automjetet hibride	54	-
2	M-18-1605-20	Shërbimi i frenave elektrike të dorës	54	-
3	M-18-1606-20	Shërbimi i sistemit të filtrimit të grimcave me aditivë	54	-
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	30/31 (960/ 992)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 12, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (36 javë mësimore)

Në klasën 13, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (32 javë mësimore + 4 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV 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 nxënit 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 integritit 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 përmbyshjes 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 mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathhtësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *metoda e simulimit* 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*. Praktika në biznes, 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 mekatronike në automjete”.

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 13-të, nxënësi i arsimuar në profilit mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimeve të maturës shtetërore profesionale (sipas udhëzimeve të MAS dhe MFE)
- b) Provimit të praktikës profesionale të integruar;

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit njohurive nga lëndët teorike, të përgjithëshme dhe profesionale, si dhe të kompetencave profesionale, të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale të shërbimeve të mjeteve të transportit. Në

përfundim, nxënësve u jepet diploma e maturës shtetërore si dhe certifikata e përgatitjes profesionale, në të cilat evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike të përgjithshme dhe profesionale, të moduleve të praktikës profesionale, si dhe rezultatet e provimeve përfundimtare.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, niveli IV i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës Shtetërore Profesionale si dhe me Certifikatën e aftësisë profesionale në nivelin e teknikut/menaxherit në këtë profil profesional, 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 provimeve përfundimtare të Nivelit IV të KSHK.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-22). Kl. 12 – 72 orë dhe kl. 13 – 64 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 – 72 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 dështimeve	3 orë
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
Tema 20	Vizitë studimore në një sipërmarrje të suksesshme	4 orë

- **Synimet e lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13, nxënësit duhet:

- të analizojnë veçoritë e etikës dhe komunikimit në kontekstin e veprimtarisë së bizneseve
- të bëjnë vlerësimin e mundësive dhe rreziqeve në kontekstin e konceptimit të idesë së biznesit
- të përshkruajnë rëndësinë dhe strukturën e një plani biznesi
- të zbatojnë procedurat e regjistrimit dhe përshkruajnë fazat e zhvillimit të biznesit
- të konceptojnë strukturën organizative dhe përshkrimet e punës së personelit të një biznesi
- të përshkruajnë veçoritë e planifikimit, rekrutimit, seleksionimit dhe zhvillimit të burimeve njerëzore të një biznesi
- të analizojnë aspektet e buxhetimit të një biznesi
- të kryejnë llogaritje ekonomike në kuadrin e kontabilitetit financiar të një biznesi
- të llogarisin kostot dhe çmimet e produkteve e shërbimeve të një biznesi
- të analizojnë aspektet e marketingut dhe teknikat e shitjeve në një biznes
- të analizojnë rolin dhe teknikat e e-sipërmarrjes në veprimtarinë e bizneseve.
- të përshkruajnë dhe simulojnë veprimet individuale me bankat, në lidhje me llogaritë, transfertat, kreditë dhe investimet.
- të analizojnë llojet e siguracioneve personale dhe veprimet që kryhen me to.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13 - 64 orë**

Tema 1	Etika dhe komunikimi në biznes	4 orë
Tema 2	Konceptimi i idesë së biznesit, vlerësimi i mundësive dhe rreziqeve	6 orë

Tema 3	Hartimi i planit të biznesit	6 orë
Tema 4	Procedurat e regjistrimit të biznesit	6 orë
Tema 5	Struktura organizative dhe personeli i biznesit	5 orë
Tema 6	Planifikimi, rekrutimi, seleksionimi dhe zhvillimi i burimeve njerëzore	6 orë
Tema 7	Kostimi dhe çmimi i produkteve dhe shërbimeve	4 orë
Tema 8	Kontabiliteti financiar në kuadrin e biznesit	6 orë
Tema 9	Buxheti në biznes	4 orë
Tema 10	Marketingu dhe shitjet në biznes	9 orë
Tema 11	E – sipërmarrja	2 orë
Tema 12	Veprimet individuale me bankat	3 orë
Tema 13	Siguracionet personale	3 orë

2. Lënda “Njohuri për mekatronikën e automjeteve” (L-18-513-20), kl. 12 – 108 orë

• Synimet e lëndës “Njohuri për mekatronikën e automjeteve”, kl 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Njohuri për mekatronikën e automjeteve”, klasa12, nxënësit duhet:

- Të shpjegojë kuptimin e mekatronikës.
- Të tregojë zbatimet dhe përparësitë e mekatronikës në automjete.
- Të shpjegojë konceptin e programimit.
- Të bëjë dallimin midis sinjaleve elektrike analoge dhe atyre dixhitale
- Të tregojë rolin e konvertitorëve analog-dixhital (*ADC*) dhe dixhital-analog (*DAC*)
- Të përshkruajë funksionet e njësisë qendrore të përpunimit (*CPU*).
- Të përshkruajë memorien dhe ndërfaqet, si dhe transferimin e të dhënave,
- Të shpjegojë skemën e sistemit të komandimit automatik elektronik
- Të përshkruajë sensorët dhe procesin e marrjes së të dhënave (analoge)
- Të përshkruajë përpunimin e të dhënave (dixhitale) në mikroprocesor
- Të përshkruajë transmetimin e të dhënave të komandimit në veprues (aktuator)
- Të renditë llojet e vepruesve në automjete dhe mënyrën e funksionimit të tyre
- Të përshkruajë aparatet treguese dhe komanduese në bordin e automjetit
- Të tregojë veçoritë e rrjetit të komunikimit *MULTIPLEX*
- Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të komandimit elektronik të motorit “*OTTO*”
- Të tregojë veçoritë e njësisë (modulit) të komandimit elektronik (ecu) të motorit “*OTTO*”
- Të përshkruajë vepruesit me komandim elektronik në motorin “*OTTO*”
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i sistemeve të ndryshme të motorit “*OTTO*”
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i regjimeve të ndryshme të motorit “*OTTO*”
- Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të komandimit elektronik të motorit “*DIESEL*”
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i motorit “*DIESEL*” me pompë naftë rotative, me “*common rail*” dhe me injektorë elektrikë
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, i sistemit të ftohjes, i pajisjeve të mbledhjes së avujve nga serbatori dhe të thithjes së ajrit, i burimeve të energjisë elektrike dhe i sistemit të lëshimit të motorit.

- Të përshkruajë funksione të tjera të *ECU* për komandimin e motorit të automjetit
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i kutisë së shpejtësisë automatike, i sistemit të frenimit *ABS*, i sistemit të drejtimit dhe i sistemit të varjes.
- Të shpjegojë si kryhet komandimi elektronik i *airbag*-ut, i klimatizatorit, i ndriçimit dhe sinjalizimit, i fshirëseve të xhamave, i dyerve dhe dritareve, i ndenjësive, i pajisjeve audio-infotelematike, i sistemeve të parkimit, kundra vjedhjes dhe i instrumentave të bortit të automjetit.
- Të tregojë prirjet e zhvillimit të mekatronikës në automjetet e së ardhmes.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Njohuri për mekatronikën e automjeteve”, kl.12 - 108 orë**

Tema 1	Hyrje në mekatronikë	2 orë
Tema 2	Mekatronika në automjete, zbatimi dhe përparësitë	2 orë
Tema 3	Bazat e programimit, sinjalet elektrike analoge dhe dixhitale	3 orë
Tema 4	Konvertitorët Analog-Dixhital (<i>ADC</i>) dhe Dixhital-Analog (<i>DAC</i>)	2 orë
Tema 5	Njësia Qëndrore e Përpunimit (<i>CPU</i>) - mikroproçesorët	2 orë
Tema 6	Transferimi i të dhënave	2 orë
Tema 7	Memoria dhe ndërfaqet	3 orë
Tema 8	Sistemi i komandimit automatik elektronik - bllokskema	4 orë
Tema 9	Sensorët dhe marrja e të dhënave (analoge)	3 orë
Tema 10	Përpunimi i të dhënave (dixhitale) në mikroproçesor	2 orë
Tema 11	Transmetimi i të dhënave të komandimit në veprues (zbatues/ aktuator)	2 orë
Tema 12	Tipet e vepruesve në automjete	5 orë
Tema 13	Aparatet treguese – komanduese në bordin e automjetit	2 orë
Tema 14	Rrjeti i komunikimit <i>MULTIPLEX</i>	2 orë
Tema 15	Ndërtimi e funksionimi i sistemit të komandimit elektronik të motorit “ <i>OTTO</i> ”	2 orë
Tema 16	Njësia (moduli) e Komandimit Elektronik (<i>ECU</i>) të motorit “ <i>OTTO</i> ”	2 orë
Tema 17	Vepruesit (aktuatorët) me komandim elektronik në motorin “ <i>OTTO</i> ”	2 orë
Tema 18	Komandimi elektronik i sistemit të ushqimit me injeksion të benzinës	5 orë
Tema 19	Komandimi elektronik i sistemit të ndezjes së motorit “ <i>OTTO</i> ”	3 orë
Tema 20	Komandimi elektronik i regjimeve të punës së motorit “ <i>OTTO</i> ”	4 orë
Tema 21	Ndërtimi e funksionimi i sistemit të komandimit elektronik të motorit “ <i>DIESEL</i> ”	2 orë
Tema 22	Komandimi elektronik i motorit “ <i>DIESEL</i> ” me pompë naftë rotative	2 orë
Tema 23	Komandimi elektronik i motorit “ <i>DIESEL</i> ” me “ <i>common rail</i> ”	2 orë
Tema 24	Komandimi elektronik i motorit “ <i>DIESEL</i> ” me pompë-injektorë	2 orë
Tema 25	Komandimi elektronik i shkarkimit dhe riciklimit të gazrave	3 orë
Tema 26	Komandimi elektronik i sistemit të ftohjes së motorit	2 orë
Tema 27	Komandimi elektronik i sistemit të lëshimit të motorit	2 orë
Tema 28	Komandimi elektronik i burimeve të energjisë elektrike	3 orë
Tema 29	Funksione të tjera të <i>ECU</i> për komandimin e motorit të automjetit	2 orë
Tema 30	Komandimi elektronik i kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit	3 orë
Tema 31	Komandimi elektronik i sistemit të frenimit <i>ABS</i> të automjetit	3 orë
Tema 32	Komandimi elektronik i sistemit të drejtimit të automjetit	2 orë
Tema 33	Komandimi elektronik i sistemit të varjes së automjetit	3 orë
Tema 34	Komandimi elektronik i ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit	3 orë

Tema 35	Komandimit elektronik i sistemeve të sigurisë pasive	2 orë
Tema 36	Komandimi elektronik i sistemeve të komoditetit të automjetit	4 orë
Tema 37	Komandimi elektronik i sistemeve ndihmëse të drejtuesit të mjetit	5 orë
Tema 38	Komandimi elektronik i sistemeve të parkimit dhe kundra vjedhjes së automjetit	2 orë
Tema 39	Komandimi elektronik i sistemeve të orientimit dhe komandimit në distancë të automjetit	3 orë
Tema 40	Komandimi elektronik i instrumentave të bortit të automjetit	2 orë
Tema 41	Mekatronika e automjeteve të së ardhmes	2 orë

3. Lënda “Shërbime mekatronike në automjete” (L-18-514-20), kl. 12 – 72 orë

• Synimet e lëndës “Shërbime mekatronike në automjete”, kl 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Shërbime mekatronike në automjete”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të bëjnë klasifikimin e shërbimeve mekatronike në automjete dhe mjeteve që përdoren
- Të rendisin parregullsitë kryesore të sistemeve të komandimit elektronik në automjete.
- Të përshkruajnë parregullsitë e mikroprocesorëve, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të tyre.
- Të përshkruajnë parregullsitë e sensorëve, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të tyre.
- Të përshkruajnë parregullsitë e vepruesve (aktuatorëve), shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të tyre.
- Të përshkruajnë parregullsitë e aparateve treguese-komanduese në bordin e automjetit, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të tyre.
- Të përshkruajnë parregullsitë e rrjetit të komunikimit *MULTIPLEX*, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve të rrjetit.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të motorit “*OTTO*”, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të motorit “*DIESEL*”, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të valvolës *EGR*, shkaqet, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të frenimit *ABS*, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të varjes së automjetit, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.

- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të AC/klimatizatorit të automjetit, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve të xhamave, dyerve dhe dritareve, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të *airbag*-ut dhe ndenjësive, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.
- Të përshkruajnë parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve të parkimit, kundra vjedhjes dhe audio-infotelematike, parandalimin dhe procedurën e zëvendësimit të elementeve.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Shërbime mekatronike në automjete”, kl.12 - 72 orë**

Tema 1	Klasifikimi i shërbimeve mekatronike në automjete, veglat dhe pajisjet që përdoren	2 orë
Tema 2	Parregullsitë kryesore të sistemeve të komandimit elektronik në automjete	2 orë
Tema 3	Parregullsitë e mikroprocesorëve, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre	2 orë
Tema 4	Parregullsitë e sensorëve, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre	2 orë
Tema 5	Parregullsitë e vepruesve (aktuatorëve), shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre	4 orë
Tema 6	Parregullsitë në aparatet treguese-komanduese në bord, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre	2 orë
Tema 7	Parregullsitë në rrjetin e komunikimit <i>MULTIPLEX</i> , shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve të rrjetit	3 orë
Tema 8	Parregullsitë e sistemit të komandimit elektronik të motorit “ <i>OTTO</i> ”, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve	8 orë
Tema 9	Parregullsitë e sistemit të komandimit elektronik të motorit “ <i>DIESEL</i> ”, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve të sistemit	7 orë
Tema 10	Parregullsitë e komandimit elektronik të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve	3 orë
Tema 11	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve	3 orë
Tema 12	Parregullsitë e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve	4 orë
Tema 13	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë
Tema 14	Parregullsitë e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	3 orë
Tema 15	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të frenimit <i>ABS</i> , shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë
Tema 16	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit të automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë
Tema 17	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të varjes së automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	3 orë
Tema 18	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	3 orë
Tema 19	Parregullsitë e komandimit elektronik të AC/klimatizatorit, shkaqet,	3 orë

	parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	
Tema 20	Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve në dyert, dritaret dhe xhamat, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	3 orë
Tema 21	Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve të sigurisë pasive, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë
Tema 22	Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	3 orë
Tema 23	Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve të orientuara dhe të komandimit në distancë të automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë
Tema 24	Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemeve të parkimit dhe kundra vjedhjes së automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve.	2 orë

4. Lënda “Automjetet elektrike dhe hibride” (L-18-515-20). Kl.13 – 64 orë

- **Synimet e lëndës “Automjetet elektrike dhe hibride”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Automjetet elektrike dhe hibride”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të tregojnë epërsitë e përdorimit të energjive alternative në automjete;
- Të përshkruajnë zhvillimin e automjeteve elektrike dhe hibride;
- Të tregojnë dallimet midis automjeteve elektrike dhe atyre hibride;
- Të përshkruajnë skemën e ndërtimit të automjeteve elektrike dhe hibride dhe funksionimin e tyre;
- Të përshkruajnë parimin e punës, ndërtimin dhe funksionimin e sistemeve dhe nyjeve përbërëse të automjeteve elektrike dhe hibride;
- Të tregojnë veçoritë e mënyra ve të ndryshme të ngarkimit të baterive të automjeteve elektrike dhe hibride;
- të përshkruajnë procesin e frenimit rigjenerues në automjetet elektrike dhe hibride;
- Të përshkruajnë procedurat e diagnostikimit të parregullsive në automjetet elektrike dhe hibride;
- Të përshkruajnë procedurat e mirëmbajtjes dhe riparimit në në automjetet elektrike dhe hibride;
- Të përshkruajnë procedurën e shkëputjes së tensionit të lartë në automjetet elektrike dhe hibride;
- Të përshkruajnë rregullat e sigurimit teknik për automjetet elektrike dhe hibride;
- Të përshkruajnë prirjet e zhvillimit të automjeteve elektrike të së ardhmes.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Automjetet elektrike dhe hibride”, kl.13 - 64 orë**

Tema 1	Përdorimi i energjive alternative në automjete	2 orë
Tema 2	Njohuri të përgjithshme për automjeteve elektrike dhe hibride	2 orë
Tema 3	Klasifikimi dhe veçoritë e automjeteve elektrike dhe hibride	2 orë
Tema 4	Skema e ndërtimit dhe funksionimi i automjeteve elektrike	2 orë
Tema 5	Skema e ndërtimit dhe funksionimi i automjeteve hibride	2 orë
Tema 6	Sistemet dhe nyjet përbërëse të automjeteve elektrike dhe hibride dhe	8 orë

	funksionimi i tyre	
Tema 7	Transmetimi i lëvizjes në automjetet elektrike dhe hibride	4 orë
Tema 8	Sistemi i shndërrimit të furnizimit me energji AC/DC	3 orë
Tema 9	Bateritë e tensionit të lartë dhe moduli i kontrollit të tyre	8 orë
Tema 10	Mënyrat e ngarkimit të baterive dhe moduli i kontrollit	4 orë
Tema 11	Frenimi rigjenerues në automjetet elektrike dhe hibride	3 orë
Tema 12	Sistemi kondicionimit të ajrit në automjetet elektrike dhe hibride	3 orë
Tema 13	Diagnostikimi parregullsisë në sistemet e automjeteve elektrike dhe hibride	8 orë
Tema 14	Shërbimi në automjetet elektrike dhe hibride dhe veglat speciale që përdoren	8 orë
Tema 15	Rregullat e sigurimit teknik në automjetet elektrike dhe hibride dhe procedura e shkëputjen së tensionit të lartë	3 orë
Tema 16	Automjeteve elektrike të së ardhmes	2 orë

5. Lënda “Diagnostikimi kompjuterik në automjete” (L-18-516-20). Kl.13 – 64 orë

• Synimet e lëndës “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë kuptimin dhe rëndësinë e diagnostikimit kompjuterik në automjete.
- Të përshkruajnë parimet, metodat dhe mjetet që përdoren në diagnostikimin kompjuterik të parregullsisë në automjete.
- Të përshkruajnë përdorimin e pajisjeve lexuese (scan tool) OBD, OBD II dhe EOBD, si dhe të programeve kompjuterike diagnostikuese
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve të motorit me djegie të brendëshme, me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemit të komandimit elektronik të kutisë automatike të ndërrimit të shpejtësisë.
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të burimeve të energjisë elektrike në automjet
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve të frenimit dhe të drejtimit me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemit të varjes me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve të komoditetit dhe ndihmëse me komandim elektronik
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve të orientimit dhe komandimit në distancë të automjetit
- Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të instrumentave tregues të bordit të automjetit
- Të përshkruajnë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të parregullsisë në automjete.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”, kl.13 - 64 orë**

Tema 1	Parimet, metodat dhe mjetet e diagnostikimit kompjuterik në automjete.	2 orë
Tema 2	Diagnostikimi i rrjetit elektronik, kompjuterik dhe sistemeve përkatëse me pajisjet lecuere (scan tool) OBD, OBD II dhe EOBD, si dhe me programet kompjuterike përkatëse.	5 orë
Tema 3	Diagnostikimi i sistemeve të motorit me djegie të brendëshme, me komandim elektronik	10 orë
Tema 4	Diagnostikimi i sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave me komandim elektronik	3 orë
Tema 5	Diagnostikimi i sistemit të komandimit elektronik të kutisë automatike të ndërrimit të shpejtësisë.	3 orë
Tema 6	Diagnostikimi i burimeve të energjisë elektrike në automjet	4 orë
Tema 7	Diagnostikimi i sistemit të frenimit me komandim elektronik	5 orë
Tema 8	Diagnostikimi i sistemit të drejtimit me komandim elektronik	4 orë
Tema 9	Diagnostikimi i sistemit të varjes me komandim elektronik	4 orë
Tema 10	Diagnostikimi i sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit me komandim elektronik	4 orë
Tema 11	Diagnostikimi i sistemeve të sigurisë pasive të automjetit	3 orë
Tema 12	Diagnostikimi i sistemeve të komoditetit me komandim elektronik	4 orë
Tema 13	Diagnostikimi i pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit, me komandim elektronik	5 orë
Tema 14	Diagnostikimi i sistemeve të orientimit dhe komandimit në distancë të automjetit	3 orë
Tema 15	Diagnostikimi i instrumentave tregues të bordit të automjetit	3 orë
Tema 16	Rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të automjeteve	2 orë

6. Lënda “Vizatimi me kompjuter” (L-01-517-20). Kl. 13–32 orë

- **Synimet e lëndës “Vizatimi me kompjuter”, kl.13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Vizatimi me kompjuter”, klasa 13, nxënësit duhet:

- Të argumentojë rëndësinë dhe përparësitë e përdorimit të vizatimit me kompjuter në mekanikë.
- Të shpjegojnë qëllimin dhe rendesinë e programit “autocad” për vizatimet mekanike.
- Të bëjnë figura të thjeshta gjeometrike.
- Të bëjnë rakordime të figurave të thjeshta gjeometrike.
- Të bëjnë vizatimin e detaleve të thjeshtë.
- Të bëjnë prerje të thjeshta të detaleve.
- Të bëjnë vizatimin e nyjeve të thjeshta.
- Të bëjnë vizatime të detaleve të thjeshtë në aksonometri.
- Të ndërtojnë bllok-skema
- Të realizojnë nxjerrjen e vizatimeve (printimin) me ane të ploterit.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Vizatimi me kompjuter”, kl. 13 – 32 orë**

Tema 1	Hyrje, rëndësia dhe veçoritë e vizatimit me kompjuter në mekanikë	1 orë
Tema 2	Epërsitë e përdorimit të programit <i>AutoCAD</i> (vizatimi me ndihmën e kompjuterit) për vizatimet në mekanikë.	1 orë
Tema 3	Ndërfaqja e përdoruesit (ndërfaqja grafike, tastat funksionale, hapja e nje vizatimi, ruajtja e vizatimit, përcaktimi i kufijve të fletës elektronike, përcaktimi rrjetës orientuese “ <i>Grid</i> ”, sistemi i njësisive me ane të komandes “ <i>Units</i> ”, kontrolli i afishimit të vizatimit, rindërtimi dhe rivizatimi). Praktikë për hapjen e faqes.	4 orë
Tema 4	Njohja me primitivat grafike ne <i>AutoCAD</i> (vija, sistemi koordinativ dhe sintaksa qe perdoret ne të, ndertimi duke perdorur <i>polar tracking</i>). Praktikë për primitivat grafike.	2 orë
Tema 5	Njohja me primitivat e tjera grafike (<i>arch, circle, line, polygon, rectangle, ellipse, spline</i> etj.). Praktikë për primitivat e tjera grafike.	3 orë
Tema 6	Organizimi informacionit grafik ne shtresa, kursori inteligjent (<i>OSNAP</i>). Praktikë për organizimin grafik në shtresa.	3 orë
Tema 7	Njohja me disa komanda të modifikimit. Praktikë për komandat e modifikimit.	3 orë
Tema 8	Ndertimi i seksioneve tërthore, vendosja e dimensioneve dhe tekstit ne nje vizatim inxhinerik, matja e parametrave gjeometrik ne fletën elektronike. Praktikë për veprimet e mësipërme.	5 orë
Tema 9	Komanda të tjera modifikimi (<i>ARRAY, MIRROR, EXPLODE, BREAK, ALIGN, MATCH PROPERTIES, PROPERTIES PALETTE</i>). Praktikë për komandat e modifikimit.	4 orë
Tema 10	Ndërtimi i bllok-skemave. Praktikë për ndërtimin e bllok-skemave	4 orë
Tema 11	Nxjerrja e informacionit (printimi) ne letër- <i>PLOT</i> . Praktikë për printimin.	2 orë

7. Lënda “Organizim dhe ligjshmëri në shërbimet e automjeteve” (L-18-298-20). Kl. 13 – 32 orë

• **Synimet e lëndës “Organizim dhe ligjshmëri në shërbimet e automjeteve”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Organizim dhe ligjshmëri në shërbimet e automjeteve”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë organigramën e një servisi (ndërmarrjeje) për shërbimet e mjeteve të transportit;
- Të tregojnë se çfarë pajisjesh përmban një servis tipik për shërbime mjeteve të transportit;
- Të përshkruajnë drejtimit e karrierës dhe përshkrimet e punës në shërbimet e mjeteve të transportit;
- Të tregojnë si bëhet organizimi i punës në një autoservis;
- Të analizojnë aspektet ligjore të bizneseve në fushën e shërbimeve të mjeteve të transportit;
- Të përshkruajnë standardet ndërkombëtare që veprojnë në fushën e shërbimeve të mjeteve të transportit;
- Të argumentojnë rëndësinë e etikës së komunikimit me profesionalizëm;
- Të përshkruajnë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në shërbimet e mjeteve të transportit.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Organizim dhe ligjshmëri në shërbimet e automjeteve”, kl.13 - 32 orë**

Tema 1	Strukturat organizative (organigrama) e një servisi (ndërmarrjeje) për shërbimet e mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 2	Ndërtimi dhe pajisjet kryesore të një servisi tipik për shërbime mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 3	Karrierat e punësimeve në shërbimet e mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 4	Përshkrimet e punës të personelit në një autoservis tipik.	3 orë
Tema 5	Ndarja e detyrave dhe organizimi i vogël i punës në një autoservis.	4 orë
Tema 6	Llojet dhe format ligjore të bizneseve në fushën e shërbimit të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 7	Marrëdhëniet juridike të të punësuarve në fushën e shërbimeve të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 8	Kuadri ligjor dhe normativ që vepron në fushën e shërbimeve të mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 9	Standardet ndërkombëtare që veprojnë në fushën e shërbimeve të mjeteve të transportit.	3 orë
Tema 10	Rregulla të etikës profesionale dhe të komunikimit në një servis për shërbimet në mjetet e transportit	2 orë
Tema 11	Rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në shërbimet e mjeteve të transportit.	2 orë
Tema 12	<u>Vizitë në servis</u> për njohjen me organizimin e punës në shërbimet e mjeteve të transportit	6 orë

8. Lënda “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm” (L-05-198-12). Kl.13 – 32 orë

- **Synimet e lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl. 13.**

Në përfundim të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë kuptimin për “mjedisin” dhe “mbrojtjen e mjedisit”.
- Të shpjegojnë kuptimin për “zhvillimin e qëndrueshëm”
- Të tregojnë se si ndikon veprimtaria e njeriut në mjedisin rrethues.
- Të përshkruajnë burimet kryesore të mjedisit jetësor.
- Të analizojnë marrëdhëniet midis zhvillimeve demografike dhe mjedisit jetësor.
- Të tregojë dhe japin shembuj të ndikimit të mbetjeve në mjedisin jetësor
- Të përshkruajnë mekanizmat e monitorimit të burimeve mjedisore.
- Të përshkruajnë kuadrin ligjor dhe institucional ndërkombëtar, kombëtar dhe vendor në lidhje me mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm
- Të përshkruajnë sistemet e menaxhimit të mjedisit.
- Të hulumtojnë dhe analizojnë problemet mjedisore në mjedisin vendor.
- Të planifikojnë dhe realizojnë veprimtari praktike për mbrojtjen e mjedisit vendor.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13-32 orë**

Tema 1	Njohuri të përgjithshme për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	2 orë
Tema 2	Burimet kryesore të mjedisit dhe degradimi mjedisor	3 orë

Tema 3	Ndikimi i veprimtarisë së njeriut në mjedis.	3 orë
Tema 4	Zhvillimet demografike dhe mjedisi	3 orë
Tema 5	Shoqëria e konsumit dhe mbetjet	4 orë
Tema 6	Monitorimi i burimeve mjedisore	3 orë
Tema 7	Kuadri ligjor dhe institucional për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm.	2 orë
Tema 8	Sistemet e menaxhimit të mjedisit	3 orë
Tema 9	<u>Veprimtari praktike</u> për analizën e problemeve dhe planifikimin e nismave mjedisore në nivel lokal.	3 orë
Tema 10	<u>Veprimtari praktike</u> për mbrojtjen e mjedisit lokal	6 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”

Drejtimi: Shërbime mjetes transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	DIAGNOSTIKIMI KOMPJUTERIK NË AUTOMJETE	M-18-1598-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit me kompjuter, të parregullsive në motorët dhe sistemet e tjera të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	108 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	RM 1 Nxënësi kryen diagnostikimin kompjuterik të parregullsive në motorët “OTTO” të automjeteve. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin kompjuterik të parregullsive të motorit “OTTO”.- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të motorit “OTTO”.- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e motorit “OTTO”.- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.- të bëjë kontrollin pamor të motorit “OTTO”.- të bëjë ndezjen e motorit “OTTO” të automjetit (nëse është e mundur).- të bëjë leximin dhe interpretimin e treguesve në panelin e instrumentave të bordit të automjetit.- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve kompjuterike të posaçme për diagnostikimin- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të motorit “OTTO” që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.	

- të bëjë interpretimin e kodeve të parregullsive që lidhen me gjendjen teknike dhe funksionimin e motorit “OTTO”.
- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.
- të përcaktojë saktë elementet/sistemet e motorit “OTTO” që kanë parregullsi.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në sensorët e motorit.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në paketën elektronike (ECU) të motorit “OTTO”
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në vepruesit e motorit.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve dhe sistemeve të motorit “OTTO”.
- të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik i automjetit
- të dokumentojë parregullsitë e përcaktuara gjatë diagnostikimit kompjuterik të motorit “OTTO”.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të parregullsive të motorit “OTTO” të automjetit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen diagnostikimin kompjuterik të parregullsive në motorët “DIESEL” të automjeteve.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin kompjuterik të parregullsive të motorit “DIESEL”.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të motorit “DIESEL”.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e motorit “DIESEL”.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të motorit “DIESEL”.
- të bëjë ndezjen e motorit “DIESEL” të automjetit (nëse është e mundur).
- të bëjë leximin dhe interpretimin e treguesve në panelin e instrumentave të bordit të automjetit.
- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.
- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve kompjuterike të posaçme për diagnostikimin
- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të motorit “DIESEL” që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.
- të bëjë leximin dhe interpretimin e kodeve të parregullsive që lidhen me gjendjen teknike dhe funksionimin e motorit “DIESEL”.
- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.

- të përcaktojë saktë elementet/sistemet e motorit “DIESEL” që kanë parregullsi.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në sensorët e motorit.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në paketën elektronike (ECU) të motorit “DIESEL”
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në vepruesit e motorit.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve dhe sistemeve të motorit “DIESEL”.
- të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik i automjetit
- të dokumentojë parregullsitë e përcaktuara gjatë diagnostikimit kompjuterik të motorit “DIESEL”.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të parregullsive të motorit “DIESEL” të automjetit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen diagnostikimin kompjuterik të parregullsive në kutinë e shpejtësisë automatike të automjeteve.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin kompjuterik të parregullsive të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e kutisë së shpejtësisë automatike.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të automjetit.
- të bëjë ndezjen e automjetit.
- të bëjë provën në ecje të funksionimit të kutisë së shpejtësisë automatike (nëse është e mundur).
- të bëjë leximin dhe interpretimin e treguesve në panelin e instrumentave të bordit të automjetit.
- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.
- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve kompjuterike të posaçme për diagnostikimin
- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të automjetit që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.
- të bëjë leximin dhe interpretimin e kodeve të parregullsive që lidhen me gjendjen teknike dhe funksionimin e kutisë së shpejtësisë automatike.

- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.
- të përcaktojë saktë elementet e kutisë së shpejtësisë automatike që kanë parregullsi.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në sensorët e kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në paketën elektronike (proçesorin).
- të bëjë diagnostikimin e parregullsive në vepruesit e kutisë së shpejtësisë automatike.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik i automjetit
- të dokumentojë parregullsitë e përcaktuara gjatë diagnostikimit kompjuterik të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të parregullsive të kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen diagnostikimin kompjuterik të parregullsive në burimet e energjisë elektrike të automjeteve.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin kompjuterik të parregullsive të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të burimeve të energjisë elektrike.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e burimeve të energjisë elektrike të automjetit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit dhe të burimeve të energjisë elektrike.
- të bëjë kontrollin pamor të automjetit dhe të burimeve të energjisë elektrike.
- të bëjë ndezjen e automjetit (nëse është e mundur).
- të bëjë leximin dhe interpretimin e treguesve në panelin e instrumentave të bordit të automjetit.
- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.
- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve kompjuterike të posaçme për diagnostikimin
- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të automjetit që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.
- të bëjë leximin dhe interpretimin e kodeve të parregullsive

që lidhen me gjendjen teknike dhe funksionimin e burimeve të energjisë elektrike.

- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.
- të përcaktojë saktë elementet e burimeve të energjisë elektrike (bateri, alternator, rregullator) që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve burimeve të energjisë elektrike.
- të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik i automjetit
- të dokumentojë parregullsitë e përcaktuara gjatë diagnostikimit kompjuterik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të parregullsive të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen diagnostikimin kompjuterik të parregullsive në sistemet e ndryshme të automjeteve.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin kompjuterik të parregullsive të sistemeve të ndryshme të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të sistemeve të ndryshme të automjetit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e sistemeve të ndryshme të automjetit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të automjetit dhe të sistemeve të ndryshme të tij.
- të bëjë ndezjen e automjetit (nëse është e mundur).
- të bëjë leximin dhe interpretimin e treguesve në panelin e instrumentave të bordit të automjetit.
- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.
- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve kompjuterike të posaçme për diagnostikimin e sistemeve të automjetit.
- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të automjetit që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.
- të bëjë leximin dhe interpretimin e kodeve të parregullsive që lidhen me gjendjen dhe funksionimin e sistemeve të ndryshme të automjetit.
- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemit të frenimit të

- automjetit, që kanë parregullsi
- të përcaktojë saktë elementet e sistemit të drejtimit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemit të varjes së automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemeve të sigurisë pasive të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemeve të komoditetit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e sistemeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e pajisjeve audio-infotelematike të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë saktë elementet e instrumentave të bordit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të sistemeve të ndryshme të automjetit.
- të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik i automjetit
- të dokumentojë parregullsitë e përcaktuara gjatë diagnostikimit kompjuterik të sistemeve të automjetit.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit kompjuterik të parregullsive të sistemeve të ndryshme të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të të automjeteve, ose në servise private për shërbime mekatronike të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit kompjuterik të parregullsive në motorët dhe sistemet e tjera të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e diagnostikimit kompjuterik të parregullsive në motorët dhe sistemet e ndryshme të automjeteve, 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 dhe sistemet e ndryshme të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të diagnostikimit kompjuterik të automjetit.
- 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 mekatronike të automjeteve.
 - Automjete në gjendje pune.
 - Pajisje lexuese (scan tool) dhe/ose kompjutera me programet përkatëse të diagnostikimit.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për diagnostikim kompjuterik të motorëve dhe automjeteve.
 - Formate të dokumentacionit teknik për parregullsitë e automjeteve
 - Katalogë të automjeteve, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Shërbimi i sistemit kompjuterik të automjetit”

Drejtimi: Shërbime mjetes transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMIT KOMPJUTERIK TE AUTOMJETIT	M-18-1599-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe të zëvendësimit të pjesëve të dëmtuara në sistemin kompjuterik të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	72 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	RM 1 Nxënësi diagnostikon parregullsitë në sistemin kompjuterik të automjetit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin e parregullsive të sistemit kompjuterik të automjetit.- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të sistemit kompjuterik të automjetit.- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e sistemit kompjuterik të automjetit- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.- të vendosë automjetin në gjendje pune në minimo.- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të sistemit kompjuterik të automjetit.- të bëjë lidhjen e pajisjes lexuese (scan tool OBD, OBD II, EOBD) me sistemin kompjuterik të automjetit dhe vënien e saj në punë.- të bëjë instalimin/ngarkimin e programeve të posaçme për diagnostikimin e sistemit kompjuterik të automjetit.- të bëjë përzgjedhjen e të dhënave të automjetit që po diagnostikohet, në pajisjen lexuese.- të bëjë leximin dhe interpretimin e kodeve të parregullsive që lidhen me gjendjen dhe funksionimin e sistemit kompjuterik të automjetit.- të interpretojë drejt informacionin nga pajisja lexuese.	

-
- të përcaktojë saktë elementet e sistemit kompjuterik të automjetit, që kanë parregullsi.
 - të bëjë diagnostikimin e parregullsive në linjat, sensorët (ndijuesit), paketën elektronike (proçesorin) dhe vepruesit e sistemit kompjuterik.
 - të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të sistemit kompjuterik.
 - të bëjë shkëputjen e pajisjes lexuese nga sistemi kompjuterik.
 - të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit të parregullsive të sistemit kompjuterik të automjetit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe zëvendësimit në sistemin kompjuterik të automjetit.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përgatitë vendin e punës dhe automjetin për shërbimin e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për shërbimin e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të sistemit kompjuterik, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të sistemit kompjuterik.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrike të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të sistemit kompjuterik të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të sistemit kompjuterik të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm në sistemin kompjuterik të automjetit.
- të bëjë provën e funksionimit të sistemit kompjuterik pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve të sistemit kompjuterik të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve, ose në servise private për shërbime mekatronike të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve në sistemin kompjuterik të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve në sistemin kompjuterik të automjeteve, 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 kompjuterik të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve në sistemin kompjuterik të automjetit.
- 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 në sistemin kompjuterik të automjeteve.
 - Automjet në gjendje pune.
 - Pajisje lexuese (scan tool) dhe/ose kompjutera me programet përkatëse të diagnostikimit.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime në sistemin kompjuterik.
 - Pjesë këmbimi për sistemin kompjuterik të automjeteve.
 - Katalogë të sistemeve kompjuterike, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Shërbimi i sistemit mekatronik të motorit”

Drejtimi: Shërbime mjetes transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMIT MEKATRONIK TË MOTORIT	M-18-1600-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe të zëvendësimit të pjesëve të dëmtuara në sistemet mekatronike të motorëve të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	162 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetes transporti”, niveli II i KSHK, si dhe modulin “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit të automjetit.- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit në regjime të ndryshme, të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit, që kanë parregullsi.- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.	

-
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të motorit, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit (“OTTO ose “DIESEL”).
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të motorit të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit (“OTTO ose “DIESEL”).
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të ushqimit të motorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit në regjime të ndryshme, të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të

- gazrave.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, që kanë parregullsi.
 - të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
 - të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të motorit të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit “OTTO”.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndezjes të motorit “OTTO” të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e

- komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit,
- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit në regjime të ndryshme, të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit “OTTO”, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të motorit “OTTO”, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit “OTTO”.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të motorit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit “OTTO”.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të ndezjes së motorit “OTTO”.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të

mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit të automjetit.

- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë provën e funksionimit të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të motorit, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrike të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të motorit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të motorit, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të motorit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të

sistemit të ftohjes së motorit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve, ose në servise private për shërbime mekatronike të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullsisve, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullsisve, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve, 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 komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve në komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
- 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 mekatronike të automjeteve.
 - Automjet në gjendje pune.
 - Pajisje lexuese (scan tool) dhe/ose kompjutera me programet përkatëse të diagnostikimit të motorëve të automjeteve.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime në komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
 - Pjesë këmbimi për komandimin elektronik të sistemeve të motorëve të automjeteve.
 - Katalogë të motorëve të automjeteve, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

4. Moduli “Shërbimi i sistemeve mekatronike të automjeteve-1”

Drejtimi: Shërbime mjetes transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMEVE MEKATRONIKE TË AUTOMJETEVE - 1	M-18-1601-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe të zëvendësimit të pjesëve të dëmtuara në disa nga sistemet mekatronike të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	72 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetes transporti”, niveli II i KSHK, si dhe modulën “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike, që kanë parregullsi.- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.	

-
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsisive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike.
 - të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike.
 - të bëjë kontrollin dhe matjen e baterive, rregullatorit dhe alternatorit.
 - të bëjë zëvendësimin e baterive, rregullatorit dhe alternatorit (nëse është e nevojshme).
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të burimeve të energjisë elektrike të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të burimeve të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune (nëse është e mundur).
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të kutisë së

- shpejtësisë automatike.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike TCM të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të levës përzgjedhëse të komandimit kutisë së shpejtësisë automatike.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të frenimit të automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të frenimit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.

- të vendosë automjetin në gjendje pune dhe të bëjë provën e funksionimit të sistemit të frenimit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të frenimit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të frenimit, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrike të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të komandimit të sistemit të frenimit.
- të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të frenimit.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të frenimit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të frenimit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit të automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të

- automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune dhe të bëjë provën e funksionimit të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit, që kanë parregullsi.
 - të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit.
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të drejtimit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të varjes së automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të varjes së automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të varjes.

- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të varjes, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorija e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të varjes, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve që garantojnë stabilitetin në ecje të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve që garantojnë kapjen e duhur të automjetit me rrugën.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të pajisjeve të tjera të sistemit të varjes së automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të komandimit të elementëve të sistemit të varjes.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të varjes, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të varjes së automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve, ose në servise private për shërbime mekatronike të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për

kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve, 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 komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve në komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriteve 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 mekatronike të automjeteve.
 - Automjet në gjendje pune.
 - Pajisje lexuese (scan tool) dhe/ose kompjutera me programet përkatëse të diagnostikimit të automjeteve.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime në komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
 - Pjesë këmbimi për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
 - Katalogë të motorëve të automjeteve, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Shërbimi i sistemeve mekatronike të automjeteve-2”

Drejtimi: Shërbime mjetes transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I SISTEMEVE MEKATRONIKE TË AUTOMJETEVE - 2	M-18-1602-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe të zëvendësimit të pjesëve të dëmtuara në disa nga sistemet mekatronike të automjeteve.	
Kohëzgjatja e modulit	96 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 të profilit mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, niveli IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.- të vendosë automjetin në gjendje pune.- të bëjë kontrollin pamor dhe dëgjimor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit, që kanë parregullsi.- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.	

-
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsisve nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrike të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe të vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të ndriçimit të brendshëm dhe të jashtëm të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe të vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sinjalizuesve pamorë dhe zanorë të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe të vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të alarmit të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe të vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të parkimit të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike komanduese të elementeve të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit.
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të

- automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
 - të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
 - të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit, që kanë parregullsi.
 - të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
 - të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të komandimit elektronik të *airbag*-ut.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të komandimit elektronik të rripave të sigurisë.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të komandimit elektronik të bllokuesit të lëndës djegëse në rast aksidenti.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të komandimit elektronik të stakuesit të baterisë në rast aksidenti.
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike për sistemet e sigurisë pasive të automjetit.
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemeve të sigurisë pasive të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit .

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të pajisjes së ajrit të kondicionuar (AC) ose klimatizatorit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune dhe të bëjë provën e funksionimit të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të sistemit të ajrit të kondicionuar (AC) të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të sistemit të klimatizimit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të sistemit të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të sistemit të sistemit të AC/klimatizimit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të vendosë automjetin në gjendje pune dhe të bëjë provën e funksionimit të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe funksionimit të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit, që do të zëvendësohen.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të dymve dhe dritareve të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të fshirësve, larësve dhe ngrohësve të xhamave të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të rregulluesve të pasqyrave të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të ngrohësve dhe rregulluesve të pozicionit të ndenjësve të automjetit.

- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të CD, radios dhe telefonit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit të parkimit të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemit kundra vjedhjes së automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të sistemeve të kamerave dhe radarëve të automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimeve nga distanca të pajisjeve të ndryshme në automjet.
- të bëjë zëvendësimin e sensorëve dhe vepruesve të ndryshëm të komandimit të çelësit elektronik të ndezjes së automjetit.
- të bëjë zëvendësimin e paketave elektronike që komandojnë pajisjet ndihmëse të drejtuesit të automjetit.
- të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit, pas shërbimeve të kryera.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të pajisjeve ndihmëse të drejtuesit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen shërbimin e komandimit elektronik të instrumentave të bordit të automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar shërbimin e komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e komandimit elektronik të sistemit të varjes.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik (katalogun) të automjetit.
- të bëjë kontrollin pamor të elementeve të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.
- të bëjë diagnostikimin kompjuterik të gjendjes dhe

funksionimit të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.

- të përcaktojë saktë elementet e komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit, që kanë parregullsi.
- të përcaktojë dhe mënjanojë shkaqet e parregullsive të elementeve të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.
 - të bëjë fshirjen e kodeve të parregullsive nga memorja e sistemit kompjuterik të automjetit.
 - të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit, që do të zëvendësohen.
 - të bëjë çmontimin e kroskotit të automjetit.
 - të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të elementeve të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.
 - të bëjë zëvendësimin e përcjellësve elektrikë të këputur ose të dëmtuar dhe mënjanimin e qarqeve të shkurtëra.
 - të bëjë zëvendësimin e sensorëve të ndryshëm të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit.
 - të bëjë zëvendësimin e paketës elektronike të komandimit të instrumenteve të bordit.
 - të bëjë zëvendësimin e vepruesve të ndryshëm të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit.
 - të montojë kroskotin e automjetit.
 - të bëjë provën e funksionimit të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit, pas shërbimeve të kryera.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të komandimit elektronik të instrumenteve të bordit të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve, ose në servise private për shërbime mekatronike të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullsive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve, 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 komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve në komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuara 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 mekatronike të automjeteve.
 - Automjet në gjendje pune.
 - Pajisje lexuese (scan tool) dhe/ose kompjutera me programet përkatëse të diagnostikimit të automjeteve.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime në komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
 - Pjesë këmbimi për komandimin elektronik të sistemeve të automjeteve.
 - Katalogë të motorëve të automjeteve, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

6. Moduli “Shërbimi i automjeteve elektrike dhe hibride”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I AUTOMJETEVE ELEKTRIKE DHE HIBRIDE	M-18-1603-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer shërbime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe riparimit në automjetet elektrike dhe hibride.	
Kohëzgjatja e modulit	63 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 të profilit mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, niveli IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përshkruan dhe zbaton rregullat e sigurisë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë shërbimit të automjeteve elektrike dhe hibride Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">– 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 energji elektrike të automjeteve elektrike.	

-
- të zbatojë masat mbrojtëse gjatë kryerjes së matjeve elektrike dhe kontrolleve në automjetet hibride dhe elektrike.
 - të zbatojë masat për mbrojtjen e mjedisit gjatë punës me automjetet hibride dhe elektrike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 2 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 dhe pranimin 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 mjetet mbrojtëse.
- të bëjë përgatitjen e vendit dhe mjeteve të punës.
- të aktivizojë frenat e dorës dhe të vendosë takot ndaluese në rrotat e automjetit elektrik ose hibrid.
- 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 sigurimin 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 zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë shkëputjes së tensionit të lartë në automjetet elektrike ose hibride.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime diagnostikuese dhe zëvendësuese në sistemet e automjeteve hibride dhe elektrike

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të vendosë automjetin elektrik ose hibrid në pozicion të sigurtë.
- të zbatojë e rregullat të sigurimit teknik për punime në automjetet hibride ose elektrike me tension të lartë.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik të automjetit hibrid ose elektrik.
- të përcaktojë tipin e automjetit hibrid ose elektrik.
- të bëjë përgatitjen e vendit të punës.
- të aktivizojë frenat e dorës dhe të vendosë takot ndaluese në rrotat e automjetit elektrik ose hibrid.
- 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 përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për shërbimin e automjetit elektrik ose hibrid.
- të bëjë kontrollin pamor dhe dëgjimor të gjendjes dhe funksionimit të automjetit elektrik ose hibrid.
- të zbatojë procedurat e shkëputjes së tensionit të lartë në automjetin elektrik ose hibrid (nëse është e nevojshme).
- të diagnostikojë dhe përcaktojë parregullsitë në sistemin e furnizimit me energji elektrike të automjetit
- të realizojë punime të zëvendësimit në elementët e sistemit të furnizimit me energji elektrike të automjetit.
- të diagnostikojë dhe përcaktojë parregullsitë në sistemin e kondicionimit të ajrit në kabinën e automjetit.
- të realizojë punime të zëvendësimit në elementët e sistemit të kondicionimit të ajrit në kabinën e automjetit.
- të diagnostikojë dhe përcaktojë parregullsitë në sistemin e shndërrimit të furnizimit me energji AC/DC.
- të realizojë punime të zëvendësimit në elementët e sistemit të shndërrimit të furnizimit me energji AC/DC
- të kontrollojë parametrat dhe të diagnostikojë parregullsitë e funksionimit të motorit elektrik.
- të realizojë punime të zmontimit-montimit dhe zëvendësimit të pjesëve të motorit elektrik
- të diagnostikojë dhe përcaktojë parregullsitë në sistemin e transmetimit të fuqisë së automjetit elektrik ose hibrid.
- të realizojë punime të zëvendësimit në elementët e sistemit të transmetimit të fuqisë së automjetit elektrik ose hibrid.
- të diagnostikojë dhe përcaktojë parregullsitë në sistemin e baterive.
- të realizojë punime të zëvendësimit në elementët e sistemit të baterive.
- të kryejë punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve në sisteme të tjera të automjetit hibrid ose elektrik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të automjeteve, ose në servise private për shërbime të automjeteve elektrike ose hibride.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve në automjetet elektrike ose hibride.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve në automjetet elektrike ose hibride, 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 parregullive në automjetet elektrike ose hibride. Ai duhet të kërkojë me rreptësi zbatimin nga nxënësit të rregullave të sigurimit teknik gjatë shërbimit në automjetet elektrike ose hibride.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve në automjetet elektrike ose hibride.
- 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 automjeteve hibride ose elektrike.
 - Automjet elektrik ose hibrid në gjendje pune.
 - Makete automjetesh elektrike ose hibride
 - Kompjuterat dhe pajisje me programet përkatëse të diagnostikimit të automjeteve elektrike ose hibride.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime në automjetet elektrike ose hibride.
 - Pjesë këmbimi për automjetet elektrike ose hibride.
 - Mjete mbrojtëse.
 - Katalogë të automjeteve elektrike ose hibride, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

7. Moduli “Përzgjedhja e pjesëve të këmbimit për automjetet”

Drejtimi: Shërbime mjeteve transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PËRZGJEDHJA E PJESËVE TË KËMBIMIT PËR AUTOMJETET	M-18-869-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të bërë përzgjedhjen, porositjen dhe shitjen e pjesëve të këmbimit për automjetet, duke përdorur katalogët ose programet kompjuterike përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 të profilit mësimor “Shërbime mekatronike në automjete”, niveli IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përzgjedh, porosit ose shet pjesë këmbimi për automjetet duke përdorur katalogë.</p> <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të marrë informacionin paraprak për pjesët e këmbimit të automjetit.– të analizojë dokumentacionin teknik dhe të përcaktojë saktë të dhënat (marka, lloji, viti i prodhimit, numri i shasisë) e automjetit.– të përcaktojë saktë pjesët e këmbimit që do të porositen ose do të shiten.– të përzgjedhë katalogun e duhur të pjesëve të këmbimit të automjetit përkatës.– të gjejë pjesët e duhura të këmbimit në katalog dhe të përcaktojë saktë kodet e tyre.– të plotësojë si duhet formularin për porositjen e pjesëve të këmbimit të automjetit.– të përcaktojë vendndodhjen e pjesëve të duhura të këmbimit në magazinë.– të plotësojë si duhet faturën e shitjes së pjesëve të këmbimit.– të komunikojë me profesionalizëm dhe etikë profesionale me klientët. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Nxënësi përzgjedh, porosit ose shet pjesë këmbimi për automjetet duke përdorur programe kompjuterike.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të marrë informacionin paraprak për pjesët e këmbimit të automjetit.
- të analizojë dokumentacionin teknik dhe të përcaktojë saktë të dhënat (marka, lloji, viti i prodhimit, numri i shasisë) e automjetit.
- të përcaktojë saktë pjesët e këmbimit që do të porositen ose do të shiten.
- të përgatitë kompjuterin dhe të përzgjedhë programin kompjuterik përkatës.
- të gjejë pjesët e këmbimit në programin kompjuterik dhe të përcaktojë saktë kodet e tyre.
- të plotësojë si duhet formularin për porositjen e pjesëve të këmbimit të automjetit.
- të përcaktojë vendndodhjen e pjesëve të duhura të këmbimit në magazinë.
- të plotësojë si duhet faturën e shitjes së pjesëve të këmbimit.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe etikë profesionale me klientët.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të mjeteve të transportit, në servise private të automjeteve ose në dyqane ku kryhen shitje të pjesëve të këmbimit për automjetet.
- Mësuesi i praktikës duhet të demonstrojë procedurat e përzgjedhjes, porositjes dhe shitjes së pjesëve të këmbimit të automjeteve, duke përdorur katalogët dhe programet kompjuterike përkatëse.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për kryerjen e procedurave të përzgjedhjes, porositjes dhe shitjes së pjesëve të këmbimit të automjeteve, duke përdorur katalogët dhe programet kompjuterike përkatëse, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur nga instruktori dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me procedurat që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e "lojës me role", ku nxënësit angazhohen në mënyrë të alternuar në rolet e klientit, porositësit apo të shitësit të pjesëve të këmbimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për përzgjedhjen, porositjen dhe shitjen e pjesëve të këmbimit të automjeteve.
- 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
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

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

- Mjedise pune për përzgjedhjen, porositjen dhe shitjen e pjesëve të këmbimit të automjeteve.
 - Katalogë të pjesëve të këmbimit të automjeteve.
 - Kompjuter dhe programe kompjuterike për pjesët e këmbimit të automjeteve.
 - Formate të dokumentacionit teknik për porositjen dhe shitjen e pjesëve të këmbimit të automjeteve.
 - Udhëzuesa pune, rregullore dhe 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 baterive në automjetet hibride”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I BATERIVE NË AUTOMJETET HIBRIDE	M-18-1604-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe të zëvendësimit të pjesëve të dëmtuara të baterive të automjeteve hibride	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK, si dhe modulën “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime të zmontimit të baterive në automjetet hibride. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të veshë uniformën e punës dhe të sigurojë pajisjet mbrojtëse gjatë punës në automjetet hibride.– të konsultohet me dokumentacionin teknik të automjetit hibrid .– të bëjë identifikimin e tipit të automjetit hibrid.– të përgatitë vendin e punës dhe automjetin për zmontimin e baterive të automjeteve hibride.– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për zmontimin e baterive të automjeteve hibride.– të përgatitë vendin e punës dhe automjetin për zmontimin e baterive të automjeteve hibride.– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për e zmontimin e baterive të automjeteve hibride.– 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 realizojë procedurën e stakimit të kontakteve elektrike nga bateria.	

-
- të realizojë procedurën e heqjes të baterisë nga automjeti.
 - të realizojë procedurën e vendosjes së baterisë në bankon e punës.
 - të realizojë procedurën e zmontimit të kapakut metalik mbrojtës.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve për zmontimin e baterive të automjeteve hibrid.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi diagnostikon bateritë e automjeteve hibride.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të parapërgatitë vendin e punës dhe automjetin për të mundësuar diagnostikimin e parregullsive të baterive të automjeteve hibride.
- të për zgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e duhura për diagnostikimin e parregullsive të baterive të automjeteve hibride.
- të marrë informacion paraprak për parregullsitë e baterive të automjeteve hibride dhe të konsultohet me dokumentacionin teknik përkatës.
- të bëjë kontrollin pamor dhe provën e funksionimit të baterive të automjeteve hibride.
- të bëjë lidhjen e pajisjes diagnostkuese për funksionimin e baterive të automjeteve hibride.
- të interpretojë drejt informacionin e pajisjes diagnostkuese dhe të përcaktojë saktë elementet që ka parregullsi.
- të bëjë kontrollin dhe diagnostikimin e parregullsive në kabllot, reletë, ndijuesit (sensorët) dhe paketën elektronike.
- të bëjë kontrollin dhe diagnostikimin e çdo qelize përbërëse të baterive të automjeteve hibride.
- të bëjë kontrollin e kontakteve lidhës të qelizave përbërëse.
- të bëjë kontrollin e elementëve të ftohjes së qelizave përbërëse.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit të baterive të automjeteve hibride

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe zëvendësimit në bateritë e automjeteve hibride.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë dokumentacionin teknik të baterisë së automjeteve hibride.
- të përgatitë vendin e punës dhe automjetin për shërbimin e baterisë së automjeteve hibride.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për shërbimin e baterisë së automjeteve hibride.
- të bëjë zëvendësimin e përcjellësave elektrikë reletë, ndijuesve (sensorëve) dhe paketës elektronike.
- të bëjë zëvendësimin e qelizave përbërëse të dëmtuara.
- të bëjë pastrimin dhe shtrëngimin e kontakteve elektrike të qelizave baterisë.
- të bëjë pastrimin e kanaleveve të ftohjes së qelizave përbërëse dhe ventilatorit.
- të realizojë procedurën e montimit të kapakut metalik mbrojtës.
- të bëjë provën e funksionimit të baterisë pas mirëmbajtjes
- të realizojë procedurën e vendosjes së baterisë në automjet.
- të realizojë procedurën e takimit të kontakteve elektrike me baterinë.
- të aktivizojë prizën e tensionit të lartë.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur pjesët e duhura të sistemit kompjuterik të motorit që do të zëvendësohen.
- të bëjë provën e funksionimit të automjetit hibrid pas shërbimeve të baterive.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të plotësojë si duhet dokumentacionin teknik dhe financiar për shërbimet e kryera.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të pjesëve të baterisë së automjeteve hibride.

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 shpërndarjes 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 shpërndarjes 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.

- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsisë 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 modulit

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

- Klasë mësimore me mjete didaktike
 - Repart pune për shërbime në automjetet hibride ose elektrike
 - Automjete hibride ose elektrike
 - Pajisje diagnostikuese për automjetet hibride ose elektrike
 - Mjete mbrojtëse
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle në automjetet hibride ose elektrike.
 - Katalogë, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Shërbimi i frenave elektrike të dorës”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I I FRENAVE ELEKTRIKE TË DORËS	M-18-1605-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të diagnostikimit, mirëmbajtjes dhe riparimit në frenat elektrike të dorës të automjeteve të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK, si dhe modulën “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe riparimit në mekanizmin e frenave elektrike të dorës së automjetit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të analizojë dokumentacionin teknik të tipit të frenave elektrike të dorës në automjet (elektromekanik ose elektrik).– të përgatitë vendin e punës për punime në mekanizmin e frenave elektrike të dorës të automjetit.– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet testues dhe bankoprovën për punime në mekanizmin e frenave të dorës.– të marrë informacion paraprak për parregullsitë në mekanizmin frenave elektrike të dorës.– të bëjë kontrollin dhe provat paraprake të funksionimit të frenave elektrike të dorës të automjetit.– të vendosë automjetin në postin e punës.– të bëjë kontrollin e llampave sinjalizuese në korskot dhe në levën e aktivizimit të frenave elektrike të dorës në automjet.– të bëjë montim-zmontimin dhe kontrollin e levës komanduese të frenave elektrike të dorës.– të bëjë montim-zmontimin dhe kontrollin e motorit elektrik me rrymë të vazhduar.– të bëjë montim-zmontimin dhe kontrollin e reduktorit me ingranazhe.– të bëjë montim-zmontimin dhe kontrollin e boshtit të	

filetuar për bllokimin e rrotave.

- të bëjë procedurat e zhbllokimit emergjent të frenave elektrike të dorës në rastet kur janë të bllokuara.
- të bëjë çmontimin dhe heqjen e rrotave të prapme të automjetit.
- të bëjë shkëputjen e lidhjeve të fijeve për ndërrimin e ferrotave në frenat e rrotave të prapme.
- të bëjë procedurat e përdorimit të pajisjes diagnostikuese të saktë dhe instrumentit përkatës për llojin e frenave elektrike të dorës.
- të kontrollojë pjesët e çmontuara të mekanizmit të frenave elektrike të dorës dhe përcaktojë parregullsitë.
- të përzgjedhë pjesët e reja për zëvendësimin e pjesëve të dëmtuara të mekanizmit të frenit elektrik të dorës.
- të bëjë lidhjen e skajeve të fijeve të komanduesit me njësinë kontrolluese.
- të bëjë montimin e rrotave të prapme të automjetit.
- të bëjë regjistrimet e nevojshme në mekanizmin e frenave elektrike të dorës.
- të bëjë provën perfundimtare të funksionimit të mekanizmit të frenave elektrike të dorës të riparuar.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të përzgjedhur pjesët e mekanizmit të frenave të dorës që do të zëvendësohen.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të mekanizmit të frenave të dorës elektrike të automjetit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të shërbimit të frenave elektrike të dorës së automjetit.

Kriteret e vlerësimit:

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 frenave elektrike të dorës.
- 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 automjeteve ose në servise private 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 frenimit të automjeteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, kontrollit, riparimit, zëvendësimit dhe provës së pjesëve të frenave elektrike të dorës, 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.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit të parregullsive në pjesët e sistemit të frenave elektrike të dorës të automjeteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të pjesët e sistemit të frenave elektrike të dorës të automjeteve.
- 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 automjeteve.
 - Automjet në gjendje pune me frena elektrike dore të tipit elektromekanik ose elektrik.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle, zëvendësime dhe riparime të pjesëve të sistemit frenave elektrike të dorës në automjeteve.
 - Pjesë këmbimi për sistemin e frenave elektrike të dorës.
 - Lubrifikues, alkool frenash.
 - Katalogë të pjesëve të sistemit të frenimit, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

3. Moduli “Shërbimi i sistemit të filtrimit të grimcave me aditivë”

Drejtimi: Shërbime mjetesh transporti
Profili: Shërbime mekatronike në automjete
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHËRBIMI I SISTEMIT TË FILTRIMIT TË GRIMCAVE ME ADITIVË	M-18-1606-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer proceset e punës për diagnostikimin, zëvendësimin dhe montimit të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Shërbime mjetesh transporti”, niveli II i KSHK, si dhe modulën “Diagnostikimi kompjuterik në automjete”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi diagnostikon sistemin e filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë. kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të përgatitë vendin punës dhe automjetin për diagnostikimin e sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.– të përcaktojë shenjat që tregojnë mosfunksionimin e sistemit të filtrimit të grimcave me aditivë.– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat për diagnostikimin e parregullsisë.– të konsultohet me dokumentacionin teknik të automjetit dhe të pajisjes diagnostikuese.– të kryejë kontrollin pamor të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave me aditivë.– të kryejë lidhjen dhe të verë në punë pajisjen– të lexojë kodet e parregullsisë të funksionimit të sensorëve.– të interpretojë informacionin nga pajisja lexuese dhe të përcaktojë shkakun e parregullsisë.– të zbatojë procedurat për diagnostikimin e parregullsisë në sensorët e sistemit të filtrimit të grimcave me aditivë.– të kontrollojë nivelin e aditivit.– të kontrollojë funksionimin e pompës së aditivit dhe injektorit.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë diagnostikimit të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF)	

me aditivë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen punime të mirëmbajtjes dhe zëvendësimit në sistemin e filtrimit të grimcave me aditivë

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës dhe automjetin për shërbimin e elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet për shërbimin e elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- të zbatojë procedurat e fshirjes së kodeve të parregullsive nga memorja e centralinës dhe fikjes së llampës treguese në korskot.
- të zbatojë procedurat e realizimit të ciklit të rigjenerimit të filtrit (DPF).
- të pastrojë dhe të shtrëngojë kontaktet elektrike në sensorët e sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- të mënjanojë qarqet e shkurtëra të brendshme dhe të jashtme.
- të zëvendësojë përcjellësat elektrikë të këputur ose të dëmtuar.
- të zbatojë procedurat e zmontimit të sensorëve të temperaturës, presionit, e aditivit, sondës lambda.
- të zbatojë procedurat e pastrimit të trupit të sensorëve nga depozitimet dhe papastërtitë.
- të zbatojë procedurat e zëvendësimit të sensorëve.
- të zbatojë procedurat e zëvendësimit të elementëve të tjerë elektrik/elektronikë në sistemin e filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë (si pompë aditivi, injektor aditivi, etj).
- të kryejë provën e funksionimit të sistemit.
- të kryejë provat e funksionimit pas shërbimeve të kryera.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogët) për të përzgjedhur elementët elektrik/elektronikë në sistemin e filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- 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 zëvendësimit të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e shkollës për shërbime të të automjeteve, ose në servise private për shërbime elektroauto të automjeteve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të diagnostikimit të parregullive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit të parregullive, mirëmbajtjes dhe zëvendësimit të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrrur 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 parregullive të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për kryerjen e shërbimeve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
- 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 në sistemin e shkarkimit të gazrave të automjetit.
 - Automjet në gjendje pune.
 - Pajisje diagnostikuese, multimetër, oshiloskop.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, kontrolle dhe zëvendësime të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
 - Pjesë këmbimi të elementëve të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë.
 - Katalogë të sistemit të filtrimit të grimcave (DPF) me aditivë, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-