

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

**SKELETKURRIKULI**

**Për Profilin Mësimor**

**RIPARIME TË PAJISJEVE**  
**ELEKTRONIKE**

**Niveli IV i KSHK**  
**(2 vjeçar)**

**(Në drejtimin mësimor “Elektroteknik”)**

**Kodi: E6-IV-21**

Miratoi:

**MINISTRI**

**Tiranë, 2021**

## **Përmbajtja:**

- I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, të drejtimit mësimor “Elektronik”.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.**
  1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK
  2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK
  3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK
  4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.
- III. Plani mësimor për profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, të drejtimit “Elektroteknik”.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, të drejtimit “Elektroteknik”, 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 riparimet e pajisjeve elektronike*. 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, shprehjet, 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Riparime të pajisjeve elektronike” niveli III, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në drejtimin mësimor “Elektroteknik”, 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 arsimit në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, 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 eficiente.
- 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 e 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.**

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

- Të bëjë organizimin e vogël të punës në riparimin e pajisjeve elektronike.
- Të interpretojë dokumentacionin teknik të pajisjeve elektronike.
- Të përzgjedhë dhe përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës për riparimin e pajisjeve elektronike.
- Të kryejë matje dhe kontrolle në pajisjet elektronike.
- Të diagnostikojë parregullsitë në funksionimin e pajisjeve elektronike
- Të kryejë mirëmbajtjen e pajisjeve elektronike.
- Të kryejë riparime dhe zëvendësime të pjesëve në pajisjet elektronike.
- Të përdorë katalogët për përzgjedhjen dhe porositjen e pjesëve zëvendësuese në pajisjet elektronike.
- Të përdorë programe dhe pajisje kompjuterike në funksion të veprimtarisë profesionale.
- Të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar për riparimin e pajisjeve elektronike
- Të zbatojë standardet ndërkombëtare në sektorin e riparimit të pajisjeve elektronike.
- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në sektorin e riparimit të pajisjeve elektronike
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me punimet e kryera në sektorin e riparimit të pajisjeve elektronike
- Të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm gjatë kryerjes së veprimtarive.
- Të japë ndihmën e shpejtë në rast dëmtimi të personave në punë.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së riparimit të pajisjeve elektronike.

**4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.**

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky kualifikim i jep nxënësit mundësinë që t'i drejtohet tregut të punës për punësim në të gjitha bizneset që disponojnë pajisje elektronike, në pikat e tregëtimit të tyre, në pika servisi të pajisjeve elektronike, si dhe në veprimtari të tjera që veprojnë në drejtimin e elektronikës. Gjithashtu, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual në fushën e mirëmbajtjes dhe riparimit të pajisjeve elektronike.

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

**III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK**

<b>Plani mësimor për profilin “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK</b>				
<b>Nr</b>	<b>Kodi</b>	<b>Lëndët dhe modulet mësimore</b>	<b>Orët javorë/vjetorë</b>	
			<b>Klasa 12</b>	<b>Klasa 13</b>
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)</b>	<b>8/9</b> (288/ 324)	<b>15/16</b> (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>B.</b>		<b>Lëndët profesionale (Gjithsej)</b>	<b>7</b> (252)	<b>8</b> (256)
1	L-17-157-20	Bazat e sipërmarrjes	2	2
2	L-12-524-20	Elektronikë analoge dhe dixhitale	2	2
3	L-12-525-20	Riparimi i pajisjeve elektronike	1	-
4	L-12-526-20	Rrjetet e komunikimit	2	-
5	L-12-527-20	TIK në riparimin e pajisjeve elektronike	-	2
6	L-17-528-20	Drejtimi dhe ligjshmëria në elektronikë	-	1
7	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	-	1

<b>C.</b>		<b>Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)</b>	<b>12 (432)</b>	<b>6 (192)</b>
1	M-12-1619-20	Riparimi i pajisjeve elektronike të zyrës	90	-
2	M-12-1620-20	Riparimi i kompjuterit personal	72	-
3	M-12-1621-20	Riparimi i marrësit televiziv	54	-
4	M-12-1622-20	Riparimi i pajisjeve audio	72	-
5	M-12-1623-20	Riparimi i kamerave dixhitale	54	-
6	M-12-1624-20	Riparimi i pajisjeve të lojërave elektronike	54	-
7	M-12-1625-20	Ndërtimi i skemave elektronike me programe kompjuterike	36	-
8	M-12-1626-20	Riparimi i smartfonëve	-	66
9	M-12-1627-20	Riparimi i pajisjeve të rrjetit	-	63
10	M-12-1628-20	Riparimi i sistemeve të sigurisë	-	63
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)</b>	<b>3 (108)</b>	<b>-</b>
1	M-12-1629-20	Riparimi i pajisjeve elektronike industriale	54	-
2	M-12-1630-20	Programimi i qarqeve të programueshme	54	-
3	M-12-1631-20	Riparimi i pajisjeve mjekësore	54	-
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>30/31 (1080/ 1116)</b>	<b>29/30 (928/ 960)</b>

#### 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, 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 MASR).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithëshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale të detyruara (përshkruarit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale me zgjedhje të detyruar (përshkruarit 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 përmbushjes 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimin (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të profilit profesional “Riparime të pajisjeve elektronike”.

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 profilin mësimor “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimeve të maturës shtetërore profesionale (sipas udhëzimeve të MASR 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 profesionale si dhe certifikata e përgatitjes profesionale, në të cilat evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike të

përgjithëshme 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 “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Riparime të pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës shtetërore profesionale si dhe me Certifikatën e aftësimit profesional 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-17-157-20), 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 gatishmërisë, 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, burimet njerëzore, 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 mërrëdhëniet e punës në një sipërmarrje.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12 - 72 orë

<b>Tema 1</b>	Kuptimi, rëndësia dhe roli i sipërmarrjes	3 orë
<b>Tema 2</b>	Aftësitë dhe sjellja sipërmarrëse	3 orë
<b>Tema 3</b>	Vetvlerësimi i potencialit personal	3 orë
<b>Tema 4</b>	Vlerësimi i kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive	4 orë
<b>Tema 5</b>	Zgjidhja e problemeve dhe vendimmarrja	4 orë
<b>Tema 6</b>	Qëndrimi kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve	3 orë
<b>Tema 7</b>	Etika e komunikimit dhe negocimit	4 orë
<b>Tema 8</b>	Puna individuale dhe puna në grup	4 orë

<b>Tema 9</b>	Gatishmëria, iniciativa dhe motivimi	3 orë
<b>Tema 10</b>	Përgjegjësia individuale dhe shoqërore	3 orë
<b>Tema 11</b>	Menaxhimi eficient i burimeve	3 orë
<b>Tema 12</b>	Aftësitë udhëheqëse në kontekstin e sipërmarrjes	3 orë
<b>Tema 13</b>	Globalizimi, informacioni, mjedisi dixhital dhe mediat sociale	5 orë
<b>Tema 14</b>	Sipërmarrja e biznesit dhe sipërmarrja sociale	3 orë
<b>Tema 15</b>	Format e organizimit të sipërmarrjeve	5 orë
<b>Tema 16</b>	Konteksti i sipërmarrjeve, tregjet, klientela, konkurenca, kostot etj.	6 orë
<b>Tema 17</b>	Mjedisi ligjor i sipërmarrjeve	5 orë
<b>Tema 18</b>	Marrëdhëniet e punës	4 orë
<b>Tema 19</b>	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**

<b>Tema 1</b>	Etika dhe komunikimi në biznes	4 orë
<b>Tema 2</b>	Konceptimi i idesë së biznesit, vlerësimi i mundësive dhe rreziqeve	6 orë
<b>Tema 3</b>	Hartimi i planit të biznesit	6 orë
<b>Tema 4</b>	Procedurat e regjistrimit të biznesit	6 orë
<b>Tema 5</b>	Struktura organizative dhe personeli i biznesit	5 orë
<b>Tema 6</b>	Planifikimi, rekrutimi, seleksionimi dhe zhvillimi i burimeve njerëzore	6 orë
<b>Tema 7</b>	Kostimi dhe çmimi i produkteve dhe shërbimeve	4 orë
<b>Tema 8</b>	Kontabiliteti financiar në kuadrin e biznesit	6 orë

<b>Tema 9</b>	Buxhetimi në biznes	4 orë
<b>Tema 10</b>	Marketingu dhe shitjet në biznes	9 orë
<b>Tema 11</b>	E – sipërmarrja	2 orë
<b>Tema 12</b>	Veprimet individuale me bankat	3 orë
<b>Tema 13</b>	Siguracionet personale	3 orë

## **2. Lënda “Elektronikë analoge dhe dixhitale” (L-12-524-20). Kl. 12 – 72 orë dhe Kl 13 – 64 orë**

- **Synimet e lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të listojnë llojet e multivibratorëve bistabël, monostabël dhe astabël.
- Të analizojnë tipet e ndryshme të multivibratorëve (flip-flopeve) dhe ndryshimet midis tyre.
- Të shpjegojnë funksionimin e regjistrave zhvendosës të të gjitha tipeve dhe përdorimin e tyre.
- Të shpjegojnë parimin e punës së numëruesve sinkron dhe asinkron dhe lidhjen e tyre në kaskadë.
- Të listojnë tipet e ndryshme të memorjeve dhe përdorimet e tyre.
- Të përshkruajnë parimin e punës së mikrokontrollerit.
- Të shpjegojnë fazat e procesimit të sinjalit dhe skemat e konvertimit nga analog në numerik dhe anasjelltas.
- Të krahasojë modulimet analoge dhe numerike, në amplitudë, frekuenca dhe fazë.
- Të përshkruajnë llojet e radiovalëve dhe veçoritë e tyre.
- Të përshkruajnë parimin e punës së skemave të qarqeve të radiofrekuencës.
- Të përshkruajnë transmetimin e sinjalit televiziv me ngjyra.
- Të përshkruajnë mënyrën e ndërtimit dhe funksionimit të kontrollerave audio dhe video.
- Të përshkruajnë parimin e punës së pajisjeve mbrojtës dhe UPS.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, kl. 12-72 orë:**

<b>Tema 1</b>	Multivibratorët	7 orë
<b>Tema 2</b>	Regjistrat zhvendosës	5 orë
<b>Tema 3</b>	Numëruesat	5 orë
<b>Tema 4</b>	Kujtesat	5 orë
<b>Tema 5</b>	Mikrokontrolleri	7 orë
<b>Tema 6</b>	Modulimet	8 orë
<b>Tema 7</b>	Radiovalët	5 orë
<b>Tema 8</b>	Qarqet e radiofrekuencës	8 orë
<b>Tema 9</b>	Transmetimi i sinjalit televiziv me ngjyra	8 orë
<b>Tema 10</b>	Kontroller audio dhe video	8 orë
<b>Tema 11</b>	Pajisjet mbrojtëse dhe UPS	6 orë

- **Synimet e lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, kl. 13**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, klasa 13, nxënësit duhet:

- Të listojnë lloje të ndryshme sensorësh.
- Të përshkruajnë parimin e punës së sensorëve.
- Të përshkruajnë parimin e punës së skemave të komandimi të ventilave të rregullueshëm gjysmëpërcjellës.
- Të përshkruajnë parimin e punës së skemave të ndryshme të drejtuesve industrial të rrymës.
- Të përshkruajnë parimin e punës të shndërruesve statik alternativ të vazhduar.
- Të përshkruajnë parimin e punës së shndërruesve statik të vazhduar në alternativ.
- Të analizojnë skema të ndryshme të rregullatorëve të tensionit (konvertitorët dhe invertitorët).
- Të shpjegojnë kuptimin e kontrollit logjik të programuar (PLC).
- Të listojnë modulet (pjesët) e PLC.
- Të përshkruajnë funksionin e moduleve (pjesëve) të PLC.
- Të analizojnë ndërtimin, pjesët përbërëse, lidhjet fizike dhe periferike, si dhe funksionimin e PLC.
- Të shpjegojnë parimin e punës së skemave të ndryshme të rregullimit elektronik të shpejtësisë së motorëve.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Elektronikë analoge dhe dixhitale”, kl. 13-64 orë:**

<b>Tema 1</b>	Sensorët	10 orë
<b>Tema 2</b>	Skema komandimi të ventilave të rregullueshëm gjysmëpërcjellës	10 orë
<b>Tema 3</b>	Drejtuesit industrial të rrymës	6 orë
<b>Tema 4</b>	Shndërruesit Statik Alternativ të Vazhduar	7 orë
<b>Tema 5</b>	Shndërruesit Statik të Vazhduar Alternativ	7 orë
<b>Tema 6</b>	Hyrje në kontrollin logjik të programuar (PLC)	4 orë
<b>Tema 7</b>	Arkitektura e PLC	6 orë
<b>Tema 8</b>	Lidhjet fizike dhe lidhjet periferike të PLC	6 orë
<b>Tema 9</b>	Rregullimi elektronik i shpejtësisë së motorëve	6 orë

### **3. Lënda “Riparimi i pajisjeve elektronike” (L-12-525-20). Kl. 12 - 36 orë**

- **Synimet e lëndës “Riparimi i pajisjeve elektronike”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Riparimi i pajisjeve elektronike”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë procesin e riparimit të pajisjeve elektronike në përgjithësi dhe objektivat që duhet të arrihen nëpërmjet procesit të riparimit.
- Të përshkruajë radhën e punës që duhet të ndiqet për riparimin e pajisjeve elektronike.
- Të shpjegojë rëndësinë e diagnostikimit të problemeve me përpiktmëri.
- Të përshkruajë rëndësinë e kontrollit të parametrave teknike para dhe pas riparimit të pajisjes.
- Të përshkruajnë parregullsitë dhe riparimet më të shpeshta që ndodhin në pajisjet elektronike.

- Të përshkruajë faktorë të jashtëm të cilët kanë ndikim në funksionimin e pajisjeve elektronike.
- Të përshkruajnë teknikat e përdorimit të mjeteve dhe instrumentave të punës në procesin e riparimit.
- Të tregojnë metodat që përdoren për diagnostikimin e problemeve si matjet, testimet etj.
- Të shpjegojnë metodat e zëvendësimit të elementeve në qark.
- Të përshkruajë llojet e shërbimeve në pajisjet elektronike duke i kategorizuar ato.
- Te përshkruaje llojet e mirëmbajtjes, rëndësinë e zbatimit të grafikut dhe dokumentacionit shoqërues të pajisjes.
- Të përshkruajnë mënyrat e raportimit të defekteve dhe dokumentimin e tyre.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Riparimi i pajisjeve elektronike”, kl.12- 36 orë**

<b>Tema 1</b>	Procesi i riparimit të pajisjeve elektronike.	2 orë
<b>Tema 2</b>	Mjetet dhe instrumentat e punës.	4 orë
<b>Tema 3</b>	Instalimi i pajisjeve elektronike	4 orë
<b>Tema 4</b>	Parregullësitë në pajisjet elektronike dhe shkaqet e tyre.	4 orë
<b>Tema 5</b>	Diagnostikimi, metodat e diagnostikimit.	4 orë
<b>Tema 6</b>	Kontrolli dhe matja e parametrave teknike të pajisjes.	4 orë
<b>Tema 7</b>	Ndikimi i faktorëve të jashtëm në funksionimin e pajisjeve.	4 orë
<b>Tema 8</b>	Shërbimet e mirëmbajtjes dhe të riparimit.	6 orë
<b>Tema 9</b>	Dokumentacioni teknik.	2 orë
<b>Tema 10</b>	Rregullat e sigurisë në punë gjatë kryrjes së riparimeve të pajisjeve elektronike.	2 orë

**4. Lënda “Rrjetet e komunikimit” (L-12-526-20). Kl. 12 - 72 orë**

• **Synimet e lëndës “Rrjetet e komunikimit”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Rrjetet e komunikimit”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë teknologjitë e rrjeteve të komunikimit dhe tipologjitë bazë.
- Të përshkruajnë llojet dhe tipologjitë e rrjeteve të komunikimit.
- Të analizojnë elementet baze të rrjeteve, si Hub, Sëitch, Router, Përsëritës.
- Të shpjegojnë rolin dhe veçoritë e kabllave të rrjetit, krijimin dhe mënyra e testimit të terminaleve fundor.
- Të përshkruajnë teknikat e kabllimit në pajisje, duke zbatuar simbologjinë e tyre.
- Të vizatojnë ose analizojnë skema të thjeshta kabllimesh.
- Të përshkruajnë mënyrën e ndërrimit dhe instalimit të një karte rrjeti (NIC) dhe pajisjeve ndërmjetëse.
- Të përshkruajnë mënyrën e konfigurimit të rrjeteve të komunikimit.
- Të shpjegojnë ndërtimin dhe funksionimin e një rrjeti të thjeshtë Ethernet LAN.
- Të shpjegojnë mënyrën e testimit të rrjetit me komandat në DOS.
- Të shpjegojnë ndërtimin dhe funksionimin e rrjeteve të paçelës.
- Të tregojnë mënyrën e adresimit të adresave unike (MAC-media access control).
- Të shpjegojnë tipologjitë e adresave IP (statike, dinamike, private, publike).
- Të shpjegojnë rrjetet e komunikimeve industriale, PROFIBUS DP, SCADA.

- Të shpjegojnë komunikimet midis paneleve HMI dhe sistemeve qendrore të kontrollit.
- Të përshkruajnë tipet e kablllove, simbologjinë e kabllimeve gjatë instalimeve.
- Të shpjegojnë llojet e fibrave optike, bazat e komunikimit dhe përdorimet.
- Të përshkruajnë mënyrat e shtrimit, bashkimit dhe izolimit në fibrat optike.
- Të përshkruajnë llojet e memorieve, magazinimi i të dhënave (storage), back-up & restore
- Të shpjegojnë sigurinë e rrjeteve të komunikimit

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Rrjetet e komunikimit”, kl.12- 72 orë**

<b>Tema 1</b>	Tipologjitë e rrjeteve të komunikimit	5 orë
<b>Tema 2</b>	Pajisjet e rrjetit	7 orë
<b>Tema 3</b>	Konektorët	6 orë
<b>Tema 4</b>	Mjediset e transmetimit në rrjetet e komunikimit	7 orë
<b>Tema 5</b>	Rrjeti me fibra optike	6 orë
<b>Tema 6</b>	Rrjeti Ethernet LAN	5 orë
<b>Tema 7</b>	Standardet e ndërfaqeve dhe pajisjet	6 orë
<b>Tema 8</b>	Rrjetet e komunikimeve industriale	10 orë
<b>Tema 9</b>	Sistemet periferike HMI, GUI	8 orë
<b>Tema 10</b>	Të dhënat, magazinimi, kartat e komunikimit, Back-up, Restore	6 orë
<b>Tema 11</b>	Siguria e rrjeteve të komunikimit	6 orë

**5. Lënda “TIK në riparimin e pajisjeve elektronike” (L-12-527-20). Kl. 13 - 64 orë**

• **Synimet e lëndës “TIK në riparimin e pajisjeve elektronike”, kl. 13**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “TIK në riparimin e pajisjeve elektronike”, klasa 13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë modulet dhe funksionimin e kompjuterëve personal, pajisjet periferike I/O;
- Të instalojnë/ konfigurojnë sistemin operativ në kompjuter;
- Të diagnostikojnë problemet e sistemit të operimit në kompjuter;
- Të bëjnë konfigurime të thjeshta të pajisjeve elektronike;
- Të testojnë pajisjen e instaluar për funksionim;
- Të marrin feedback për funksionimin e pajisjes;
- Të krijojnë mini programe me ndërfaqe grafike (GUI);
- Të programojnë qarqe të programueshme për projekte të ndryshme;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “TIK në riparimin e pajisjeve elektronike”, kl.12- 64 orë**

<b>Tema 1</b>	Përdorimi i software-ve për diagnostikim	8 orë
<b>Tema 2</b>	Sistemet e operimit instalimi konfigurimi	8 orë
<b>Tema 3</b>	Përdorimi i kompjuterit në riparimin e pajisjeve elektronike	8 orë
<b>Tema 4</b>	Gjuha C++	10 orë
<b>Tema 5</b>	Gjuha JAVA	10 orë
<b>Tema 6</b>	Programimi GUI	10 orë
<b>Tema 7</b>	Programimi i qarqeve të programueshme	10 orë

## 6. Lënda “Drejtimi dhe ligjshmëria në elektronikë” (L-17-528-20). Kl. 13 - 32 orë

### • Synimet e lëndës “Drejtimi dhe ligjshmëria në elektronikë”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Drejtimi dhe ligjshmëria në elektronikë”, kl.13, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë tiparet e sektorit të elektronikës dhe të sipërmarrjeve që veprojnë në këtë sektor;
- të përshkruajnë organigramën e një ndërmarrjeje elektronike tipike;
- të përshkruajë drejtimit e karrierës dhe përshkrimet e punës në sektorin e elektronikës;
- të tregojnë si bëhet organizimi i vogël i punës në një ndërmarrje tipike të elektronikës;
- të përshkruajnë marrëdhëniet juridike të të punësuarve në sektorin e elektronikës;
- të analizojnë aspektet ligjore të sipërmarrjeve në fushën e elektronikës;
- të përshkruajnë standardet ndërkombëtare që veprojnë në sektorin e elektronikës;
- të argumentojnë rëndësinë e etikës së komunikimit me profesionalizëm;
- të përshkruajnë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në sektorin e elektronikës.

### • Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Drejtimi dhe ligjshmëria në elektronikë”, kl.13 - 32 orë

<b>Tema 1</b>	Tiparet e elektronikës si degë e ekonomisë	2 orë
<b>Tema 2</b>	Llojet e sipërmarrjeve që veprojnë në kuadrin e elektronikës.	2 orë
<b>Tema 3</b>	Organigrama e një ndërmarrjeje tipike elektronike	2 orë
<b>Tema 4</b>	Ndarja e detyrave dhe organizimi i vogël i punës në një ndërmarrje elektronike tipike	3 orë
<b>Tema 5</b>	Karrierat dhe përshkrimet e punësimeve në sektorin e elektronikës	4 orë
<b>Tema 6</b>	Llojet dhe format ligjore të bizneseve në fushën e elektronikës	3 orë
<b>Tema 7</b>	Marrëdhëniet juridike të të punësuarve në sektorin e elektronikës	2 orë
<b>Tema 8</b>	Kuadri ligjor dhe normativ që vepron në sektorin e elektronikës	2 orë
<b>Tema 9</b>	Standardet ndërkombëtare që veprojnë në sektorin e elektronikës	4 orë
<b>Tema 10</b>	Rregulla të etikës profesionale dhe të komunikimit në një ndërmarrje të elektronikës.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në sektorin e elektronikës	2 orë
<b>Tema 12</b>	Vizitë në një ndërmarrje elektronike tipike për njohjen me organizimin e punës në sektorin e elektronikës	4 orë

## 7. 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 trajtimit 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**

<b>Tema 1</b>	Njohuri të përgjithshme për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	2 orë
<b>Tema 2</b>	Burimet kryesore të mjedisit dhe degradimi mjedisor	3 orë
<b>Tema 3</b>	Ndikimi i veprimtarisë së njeriut në mjedis.	3 orë
<b>Tema 4</b>	Zhvillimet demografike dhe mjedisi	3 orë
<b>Tema 5</b>	Shoqëria e konsumit dhe mbetjet	4 orë
<b>Tema 6</b>	Monitorimi i burimeve mjedisore	3 orë
<b>Tema 7</b>	Kuadri ligjor dhe institucional për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Sistemet e menaxhimit të mjedisit	3 orë
<b>Tema 9</b>	<u>Veprimtari praktike</u> për analizën e problemeve dhe planifikimin e nismave mjedisore në nivel lokal.	3 orë
<b>Tema 10</b>	<u>Veprimtari praktike</u> për mbrojtjen e mjedisit lokal	6 orë



## IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

### 1. Moduli “Riparimi i pajisjeve elektronike të zyrës”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	<b>RIPARIMI I PAJISJEVE ELEKTRONIKE TË ZYRËS</b>	<b>M-12-1619-20</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë diagnostikimin e parregullsive dhe riparimin e pajisjeve elektronike të zyrave si printer, skaner, fotokopjues, telefon fiks, UPS/inverter, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	90 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për praninë</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi riparon printerin</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin e punës për riparimin e printerit.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e printerit.</li><li>- të analizojë skemën e printerit për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zbërthejë mbulesën e printerit.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.</li><li>- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.</li><li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.</li><li>- të rikryejë kontrollin e punës së printerit.</li><li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.</li><li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li><li>- të mbërthejë mbulesën e printerit.</li><li>- të lidhë printerin me PC.</li><li>- të rikonfigurojë printerin në rast nevojë.</li><li>- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së printerit.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.</li><li>- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.</li></ul>	

- 
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të printerit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 2 Nxënësi riparon skanerin**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e skanerit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e skanerit.
- të analizojë me kujdes skemën e skanerit për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e skanerit.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes
- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së skanerit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e skanerit.
- të lidhë skanerin me PC.
- të rikonfigurojë skanerin në rast nevojë.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së skanerit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të skanerit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon fotokopjuesin.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e fotokopjuesit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e fotokopjuesit.
- të analizojë skemën e fotokopjuesit për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e fotokopjuesit.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.

- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës fotokopjuesit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e fotokopjuesit.
- të rikonfigurojë fotokopjuesin në rast nevoje.
- të lidhë fotokopjuesin me PC apo me rrjetin.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së fotokopjuesit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të fotokopjuesit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi riparon pajisjen UPS/inverter**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e pajisjes UPS/inverter.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e pajisjes UPS/inverter.
- të analizojë skemën e pajisjes UPS/inverter për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e UPS/inverter.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.
- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës UPS/inverter.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e UPS/inverter
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së pajisjes UPS/inverter.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të pajisjes UPS/inverter.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 5 Nxënësi riparon telefonin fiks**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e telefonit fiks.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e telefonit fiks.
- të analizojë skemën e telefonit fiks për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e telefonit fiks.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.
- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës telefonit fiks.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e telefonit fiks.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së telefonit fiks.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të telefonit fiks.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe labororet e shkollës ose në pika servisi të pajisjeve elektronike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të pajisjeve të ndryshme elektronike të zyrave si printer, skaner, fotokopjues, UPS/inverter dhe telefon fiks.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:

- Mjedisi për kryerjen e riparimeve
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të pajisjeve.
  - Elemente për zëvendësim.
  - Mjete pune si: kompjuter, printer, skaner, fotokopjues, UPS, inverter, telefon fiks dhe skemat elektrike përkatëse.
  - Lidhje në rrjet.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike etj
  - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
  - Manualet e preventivit, fatura.
-

## 2. Moduli “Riparimi i kompjuterit personal”

Drejtimi: Elektroteknik  
Profili: Riparime të pajisjeve elektronike  
Niveli: IV i KSHK  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	RIPARIMI I KOMPJUTERIT PERSONAL	M-12-1620-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar diagnostikimin e parregullsive dhe zëvendësimin e pjesëve të kompjuterit personal, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
Kohëzgjatja e modulit	72 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen proceset parapërgatitore për riparimin e kompjuterit personal.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e kompjuterit personal.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e kompjuterit personal.</li><li>- të përcaktojë masat e duhura të sigurisë për riparimin e kompjuterit personal.</li><li>- të analizojë skemën elektrike kompjuterit personal për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zbërthejë kompjuterin personal.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda kompjuterit personal.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit në punë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve parapërgatitore për riparimin e kompjuterit personal.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul>
	<p><b>RM 2 Nxënësi kontrollon dhe diagnostikon parregullsitë në kompjuterin personal.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të kryejë kontrollin me sy të skemës së kompjuterit personal.</li><li>- të kryejë kontrollin me multimetër të rezistencave, diodave, transistorëve dhe kondensatorëve.</li></ul>

- të kryejë kontrollin me osciloskop të formave të sinjaleve në pika të ndryshme të skemës.
- të kryejë kontrollin me zëvendësim të moduleve të ndryshme të kompjuterit apo monitorit.
- të kryejë kontrollin e monitorit me aparatet përkatës.
- të kryejë kontrollin me dorë ose pincetë të pikave të ngjitjes së këmbëve të elementeve.
- të përcaktojë gjendjen e elementëve në kompjuterin personal.
- të përcaktojë elementet defektozë në stadi të ndryshme.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar .
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe diagnostikimit të parregullësive në kompjuterin personal.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon kompjuterin personal**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë zëvendësimin e rezistencave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e diodave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve defektozë me të rinj.
- të kryejë zëvendësimin e bobinave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e transistorëve defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e qarqeve të integruar.
- të kryejë zëvendësimin e fishave të transmetimit të informacionit.
- të kryejë rregullimin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes nëse ato kanë pësuar ndryshim të vlerave me mjetin përkatës.
- të ngjitë këmbët e elementeve ose qarqeve të çngjitur.
- të kryejë konfigurimet bazike në BIOS.
- të kryejë instalimin e sistemit të operimit.
- të përgatisë faturën financiare për riparimin e kryer.
- Të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të kompjuterit personal.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi kontrollon kompjuterin personal pas riparimit**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konstatojë gjendjen e kompjuterit personal pas riparimit.
- të kryejë kontrollin e elementeve të zëvendësuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e elementeve të riparuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e ngjitjeve të reja nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes me sy ose me mjetin përkatës.
- të kryejë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë kompjuterun personal.
- të konfigurojë kompjuterin personal në rast nevojë.
- të lidhë kompjuterin personal me rrjetin ose pajisjet periferike.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit të kompjuterit personal pas riparimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet ose labororet e shkollës ose në pika servisi të kompjuterave personalë.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete të procedurave për diagnostikimin dhe riparimin e kompjuterave personalë.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për kryerjen e procedurave për diagnostikimin dhe riparimin e kompjuterave personalë, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve elektronike;
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të kompjuterit personal.
  - Kompjuterat personalë dhe server.
  - Pjesë këmbimi për kompjuterat personalë dhe server.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, formate faturash etj.
-



### 3. Moduli “Riparimi i marrësit televiziv”

Drejtimi: Elektroteknik  
Profili: Riparime të pajisjeve elektronike  
Niveli: IV i KSHK  
Klasa: 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I MARRËSIT TELEVIZIV	M-12-1621-20
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë riparimin e marrësive televizivë të llojeve të ndryshme, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen proceset parapërgatitore për riparimin e marrësit televiziv.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e marrësit televiziv.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e marrësit televiziv.</li><li>- të përcaktojë masat e duhura të sigurisë për riparimin e marrësit televiziv.</li><li>- të analizojë skemën elektrike marrësit televiziv për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zërthejë mbulesën e marrësit televiziv.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda marrësit televiziv.</li><li>- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>RM 2 Nxënësi kontrollon dhe diagnostikon parregullsitë në marrësin televiziv.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të kryejë kontrollin me sy të skemës së marrësit televiziv.</li><li>- të kryejë kontrollin me multimetër të rezistencave, diodave, transistorëve dhe kondensatorëve.</li><li>- të kryejë kontrollin me osilshiloskop të formave të</li></ul>	

- sinjaleve në pika të ndryshme të skemës.
- të kryejë kontrollin e monitorit me aparatet përkatës.
- të kryejë kontrollin me dorë ose pincetë të pikave të ngjitjes së këmbëve të elementeve.
- të përcaktojë gjendjen e elementëve në marrësin televiziv.
- të përcaktojë elementet defektozë në stadi të ndryshme.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe diagnostikimit të parregullsive në marrësin televiziv.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon marrësin televiziv.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë zëvendësimin e rezistencave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e diodave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve defektozë me të rinj.
- të kryejë zëvendësimin e bobinave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e transistorëve defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e qarqeve të integruar.
- të kryejë rregullimin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes nëse ato kanë pësuar ndryshim të vlerave me mjetin përkatës.
- të ngjitet këmbët e elementeve ose qarqeve të çngjitur.
- të zëvendësojë blloqet (kontrollit, ushqimit, inverter etj) në një marrës HD.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm me klientin.
- të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me riparimin e marrësit televiziv.
- të plotësojë faturën financiare për shërbimin e kryer.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të marrësit televiziv.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi kontrollon marrësin televiziv pas riparimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të vërë në punë marrësin televiziv.
- të konstatojë gjendjen e marrësit televiziv pas riparimit.
- të kryejë kontrollin e elementeve të zëvendësuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e elementeve të riparuar nëse është e

nevojshme.

- të kryejë kontrollin e ngjitjeve të reja nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes me sy ose me mjetin përkatës.
- të kryejë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbyllë mbulesën e marrësit.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së kontrollit të marrësit televiziv pas riparimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet ose laboratorët e shkollës ose në pika servisi të marrësve televizivë.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të marrësve televizivë.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve;
  - Veglat dhe aparatete nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të marrësve televizivë si multimetër, oshiloskop, gjenerator sinjali.
  - Mjete pune si: marrësa televizivë, dioda, kondensatorë, tranzistorë, qarqe të integruara dhe pjesë të tjera për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura etj
-

#### 4. Moduli “Riparimi i pajisjeve audio”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV  
**Klasa:** 12

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	RIPARIMI I PAJISJEVE AUDIO	M-12-1622-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe riparimin e elementeve përbërës të sistemeve audio, si dhe për kryerjen e llogaritjeve të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	72 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi riparon radiomarrësin superheterodin.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatisë si duhet vendin e punës për riparimin e radiomarrësit superheterodin.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e radiomarrësit.</li><li>- të analizojë skemën elektrike të radiomarrësit për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zbërthejë mbulesën e radiomarrësit.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.</li><li>- të përcaktojë gjendjen e elementëve në radiomarrës me sy ose me aparatet e duhura të matjes apo të kontrollit.</li><li>- të përcaktojë elementët defektozë në stade të ndryshme.</li><li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.</li><li>- të kryejë kontrollin e punës së radiomarrësit.</li><li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.</li><li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li><li>- të mbërthejë mbulesën e radiomarrësit.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.</li><li>- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.</li><li>- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të radiomarrësit superheterodin.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b>	

- Vëzhgim me listë kontrolli.

## **RM 2 Nxënësi riparon magnetofonin.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e magnetofonit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e magnetofonit.
- të analizojë skemën elektrike të magnetofonit për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e magnetofonit.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.
- të përcaktojë gjendjen e elementëve në magnetofon me sy ose me aparatet e duhura të matjes apo të kontrollit.
- të përcaktojë elementët defektozë në stade të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së magnetofonit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e magnetofonit.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së magnetofonit
- të pastrojë vendin e punës në përfundim të saj.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të magnetofonit.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

## **RM 3 Nxënësi riparon lexuesin dhe shkruesin e CD (kompakt-diskun).**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e lexuesit të CD.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e lexuesit të CD.
- të analizojë skemën elektrike të lexuesit të CD për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e lexuesit të CD.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.
- të përcaktojë gjendjen e elementëve në lexuesin e CD me sy ose me aparatet e duhura të matjes apo të kontrollit.
- të përcaktojë elementët defektozë elektronikë apo mekanikë në stade të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar

- procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së lexuesit të CD.
  - të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
  - të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
  - të mbërthejë mbulesën e lexuesit të CD.
  - të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së lexuesit të CD.
  - të pastrojë vendin e punës në përfundim të saj.
  - të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
  - të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
  - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të lexuesit të CD.
- Instrumentet e vlerësimit:**
- Vëzhgim me listë kontrolli.

#### **RM 4 Nxënësi riparon pultin e komandës.**

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e pultit të komandës.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e pultit të komandës.
- të analizojë skemën elektrike të pultit të komandës për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e pultit të komandës.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.
- të përcaktojë elementët defektozë me sy ose me aparatet e duhura të matjes apo të kontrollit.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së pultit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë mbulesën e pultit të komandës.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së pultit të komandës.
- të pastrojë vendin e punës në përfundim të saj.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të pultit të komandës.

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 5 Nxënësi zëvendëson apo riparon elementet e sistemit audio të dëmtuar në makinë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë

- të përgatitë vendin e punës për zëvendësimin apo riparimin e sistemit audio të makinës.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për zëvendësimin e elementeve të dëmtuar në makinë.
- të analizojë skemën elektrike të sistemit audio në makinë.
- të përcaktojë daljet në skemën e montimit.
- të lidhë daljet përkatëse me bokset, daljet përkatëse të sistemeve periferike të lidhura me sistemin audio, masën dhe plusinë baterisë së makinës.
- të rikryejë kontrollin e lidhjes së njësisë qendrore të sistemit, qoftë kjo kasetofon, navigator, kompjuter i integruar etj.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së sistemit në makinë.
- të hartojë preventivin për materialet e duhura.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë zëvendësimit apo riparimit të elementeve të sistemit audio të dëmtuar në makinë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe laboratorët e shkollës ose në pika servisi të pajisjeve elektronike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të radiomarrësit, magnetofonit, lexuesit/shkruesit të CD, pultit të komandës si dhe për zëvendësimin e elementëve të sistemit audio, të dëmtuar në makinë.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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 ose laborator i pajisur me pajisje të sistemeve audio dhe mjetet e nevojshme të punës;
-

- 
- Veglat dhe aparatete nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të pajisjeve si;multimetër, oshiloskop, gjenerator sinjali etj.
  - Mjete pune si: radiomarrës, magnetofonë,bokse ,lexues/shkrues CD, pulte komande, kasetofon makine dhe skemat elektrike përkatëse.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura financiare etj.
-



## 5. Moduli “Riparimi i kamerave dixhitale”

Drejtimi: Elektroteknik  
Profili: Riparime të pajisjeve elektronike  
Niveli: IV i KSHK  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I KAMERAVE DIXHITALE	M-12-1623-20
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe riparimin e kamerave dixhitale të llojeve të ndryshme, si dhe për kryerjen e llogaritjeve të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen proceset parapërgatitore për riparimin e kamerës dixhitale</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e kamerave dixhitale.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e kamerave dixhitale.</li><li>- të përcaktojë masat e duhura të sigurisë për riparimin e kamerave dixhitale.</li><li>- të zërthejë mbulesën e kamerës dixhitale.</li><li>- të kryejë kontrollin e punës së kamerës dixhitale.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar .</li><li>- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve parapërgatitore për riparimin e kamerës dixhitale.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul>	
	<p><b>RM 2 Nxënësi kontrollon dhe diagnostikon parregullsitë në kamerën dixhitale</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë skemën elektrike të kamerave dixhitale.</li><li>- të përcaktojë gjendjen e elementëve në kamer me sy ose me aparatet e duhura të matjes apo të kontrollit.</li><li>- të kryejë kontrollin e levizjes së lenteve për procesin e</li></ul>	

- afrimit dhe largimit të imazhit.
- të kryejë kontrollin e procesit të fokusimit të imazhit.
- të kryejë kontrollin reagimit e dritës (blic) për ndriçimin e objektit që fotografohet.
- të kontrollojë parametrat e kalibrimit të ngjyrave të imazhit.
- të kontrollojë parametrat që lidhen me procesimin e imazhit me anë të programit të aparatit dixhital.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të përgatisë faturën financiare për shërbimin e kryer.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe diagnostikimit të parregullive të kamerës dixhitale.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon kamerën dixhitale.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes dhe lentet e xhamit në veçanti.
- të përcaktojë elementët defektozë në stade të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët elektronik të dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të pastrojë ose zëvendësojë lentet optike të xhamit.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të kryejë zëvendësimin e rezistencave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e diodave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve defektozë me të rinj.
- të kryejë zëvendësimin e transistorëve defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e qarqeve të integruar.
- Të përgatisë faturën financiare për shërbimin e kryer.
- Të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të kamerës dixhitale.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi kontrollon kamerën dixhitale pas riparimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konstatojë gjendjen e kamerave dixhitale pas riparimit.
- të kryejë kontrollin e elementeve të zëvendësuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e elementeve të riparuar nëse është e

- nevojshme.
- të kryejë kontrollin e ngjitjeve të reja nëse është e nevojshme.
- të kryejë korrigjimin e gabimeve të mundshme
- të bëjë mbylljen e kasave të aparatit.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit të kamerës dixhitale paas riparimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet ose laboratorët e shkollës ose në pika servisi të kameravedixhitale.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për kontrollin, diagnostikimin dhe riparimin e zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të kamerave dixhitale.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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 ose laborator i pajisur me mjetet e nevojshme të punës;
  - Aparate dixhitale të thjeshtë ose profesionale.
  - Mjete dhe solucione për zëvendësimin dhe pastrimin e lenteve.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura etj
-

## 6. Moduli “Riparimi i pajisjeve te lojërave elektronike”

Drejtimi: Elektroteknik  
Profili: Riparime të pajisjeve elektronike  
Niveli: IV i KSHK  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	<b>RIPARIMI I PAJISJEVE TË LOJËRAVE ELEKTRONIKE</b>	<b>M-12-1624-20</b>
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi kryen proceset parapërgatitore për riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike.</li><li>- të përcaktojë masat e duhura të sigurisë për riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike.</li><li>- të analizojë skemën e njësisë qendrore të pajisjeve të lojërave elektronike</li><li>- të përcaktojë nëse duhet të hiqen kasa apo kapakë të cilët janë pengesë për të arritur qarqet elektronike.</li><li>- të analizojë nëse defektet janë të lidhura me njësinë qendrore apo aksesorët periferik.</li><li>- të zbërthejë skemën e funksionimit të pajisjes dhe funksionin e secilit element në të.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda pajisjes.</li><li>- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve parapërgatitore për riparimin e pajisjeve të lojërave elektronike.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <b>RM 2 Nxënësi kontrollon dhe diagnostikon parregullsitë në pajisjet e lojërave elektronike.</b>	

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë kontrollin me sy ose me aparate specifike tëskemës elektrike.
- të kryejë kontrollin e funksionalitetit të aksesorëve periferike si leva, kamera etj.
- të kryejë kontrollin e funksionimit të përgjithshëm të procesve të njësisë qëndrore.
- të kryejë kontrollin e pjesëve të vecanata të njësisë qëndrore si procesori, memoriet dhe grafika.
- të kryejë kontrollin e parametrave elektrik të ushqimit apo baterisë (nëse ka).
- të kryejë kontrollin e funksionimit të monitorit të integruar apo të vecantë.
- të kryejë kontrollin e sistemit të operimit të pajisjes.
- të percaktojë nëse ka nevojë për rifreskim apo azhronim të programit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të zbatojë rregullat esigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe diagnostikimit të parregullsive në pajisjet e lojrave elektronike.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon pajisjet e lojrave elektronike.*****Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë zëvendësim e bordeve ose pjesëve të defektuara në pajisje.
- të riparojë pajisjet periferike si leva, kamera etj.
- të riprogramoje apo azhronojë programin ekzistues të pajisjeve.
- të riparojë ose zëvendësojë pjesë specifike si procesorë, kartë grafike, RAM, ROM, lexues CD etj.
- të kryejë zëvendësimin e rezistencave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e diodave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve defektozë me të rinj.
- të kryejë zëvendësimin e bobinave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e transistorëve defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e qarqeve të integruar.
- të kryejë rregullimin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes nëse ato kanë pësuar ndryshim të vlerave me mjetin përkatës.
- të ngjitë këmbët e elementeve ose qarqeve të çngjitur.
- të përgatisë faturën financiare lidhur me shërbimin e kryer.

- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë he të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të pajisjeve të lojrave elektronike.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi kontrollon pajisjet e lojrave elektronike pas riparimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konstatojë gjendjen e pajisjeve të lojrave elektronike pas riparimit.
- të kryejë kontrollin e elementeve të zëvendësuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e elementeve të riparuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e ngjitjeve të reja nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes me sy ose me mjetin përkatës.
- të kryejë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
- të mbërthejë kapakun e pajisjes dhe kasat mbrojtëse.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit të pajisjeve të lojrave elektronike.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet ose laboratorët e shkollës ose në pika servisi të pajisjeve të lojrave elektronike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të pajisjeve të lojrave elektronike.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë ose laborator i pajisur me pajisjeve të lojrave
-

---

**modulit**

- elektronike dhe mjetet e punës përkatëse;
- Veglat dhe aparatete nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të pajisjeve të lojrave elektronike si:
    - multimetër,
    - oshiloskop,
    - gjenerator sinjali.
  - Mjete pune si: pajisje të lojrave elektronike, aksesore periferik, dioda, kondensatorë, tranzistorë, qarqe të integruara dhe pjesë të tjera për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura etj
-

## 7. Moduli “Ndërtimi i skemave elektronike me programe kompjuterike”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>NDËRTIMI I SKEMAVE ELEKTRONIKE ME PROGRAME KOMPJUTERIKE</b>	<b>M-12-1625-20</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë ndërtimin e skemave elektronike me programe kompjuterike.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi instalon dhe përgatit për punë programin kompjuterik për ndërtimin e skemave elektronike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të instalojë në kompjuter programin për ndërtimin e skemave elektronike.</li><li>- të konfigurujë saktë liçencat e përdorimit.</li><li>- të krijojë ikonën e programit në desktopin e kompjuterit.</li><li>- të bëjë hapjen e programit.</li><li>- të analizojë mjedisin e punës së programit.</li><li>- të identifikojë elementet e duhur që ofron programi për realizimin e një skeme elektronike.</li><li>- të zbatojë standardet e instalimit të programit Multisim</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul>	
	<p><b>RM 2 Nxënësi ndërton skema elektronike duke përdorur program kompjuterik.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të bëjë hapjen e programit.</li><li>- të analizojë me kujdes skicën e skemës elektronike që do të ndërtohet.</li><li>- të bëjë përgatitjet e duhura për ndërtimin e skemës.</li><li>- të përcaktojë radhën e duhur të realizimit të skemës.</li><li>- të përzgjedhë aparatet matëse të duhura për skemën</li><li>- të përzgjedhë me kujdes elementet e tjera elektronike të skemës.</li><li>- të vendosë siç duhet elementet elektrike në skemë duke</li></ul>	



respektuar renditjen.

- të përcaktojë pozicionin standard të vendosjes së çdo elementi përbërës të skemës.
- të vendosë dhe lidhë saktë elementet me përcjellësit dhe mes tyre.
- të ndërtojë skemën në kompjuter sipas skicës.
- të bëjë tokëzimin e skemës elektronike të ndërtuar.
- të bëjë kontrollin e skemës së ndërtuar.
- të testojë skemën e ndërtuar.
- të zbatojë standardet e programit kompjuterik për ndërtimin e skemave elektronike.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të plotësojë faturën financiare për shërbimin e kryer.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë të mbrojtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të skemave elektronike me programe kompjuterike .

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në klasën ose laboratorin e praktikës së kompjuterëve.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të veprimeve në kompjuter për ndërtimin e skemave elektronike me programin Multisim.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete ndërtimit të skemave elektronike me programin kompjuterik Multisim, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisënxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**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 ose laborator kompjuterash.
  - Kompjuterë personalë me programin kompjuterik për ndërtimin e skemave elektronike.
  - CD me software-t për instalimin e programit kompjuterik për ndërtimin e skemave elektronike (Multisim, Pspice, Proteus, ExpresPCB etj.).
  - Skica të skemave elektronike për t`u ndërtuar.
  - Manuale të përdorimit të programeve kompjuterike për ndërtimin e skemave elektronike.
-

## 8. Moduli “Riparimi i smartfonëve”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 13

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I SMARTFONËVE	M-12-1626-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë riparimin e smartfonëve, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	66 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 në profilin mësimor “Riparimi i pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen proceset parapërgatitore për riparimin e smartfonëve</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet vendin e punës për riparimin e smartfonëve.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e smartfonëve.</li><li>- të përcaktojë masat e duhura të sigurisë për riparimin e smartfonëve.</li><li>- të analizojë skemën elektrike të smartfonëve dhe tabletave për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zbërthejë smartfonë.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë brenda smartfonëve.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve parapërgatitore për riparimin e smartfonëve.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>RM 2 Nxënësi kontrollon dhe diagnostikon parregullsitë në smartfonët</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të kryejë kontrollin me sy të skemës së smartfonëve.</li><li>- të kryejë kontrollin me multimetër të rezistencave, diodave, transistorëve dhe kondensatorëve.</li><li>- të kryejë kontrollin me osciloskop të formave të sinjaleve në pika të ndryshme të skemës.</li></ul>	

- të kryejë kontrollin me zëvendësim të elementeve të ndryshme të smartfonëve.
- të kryejë kontrollin e monitorit me aparatet përkatës.
- të kryejë kontrollin me mikroskop të pikave të ngjitjes së këmbëve të elementeve.
- të përcaktojë gjendjen e elementëve në smartfonëve.
- të përcaktojë elementet defektozë në stade të ndryshme.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe diagnostikimit të parregullësive në smartfonë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon smartfonët.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë zëvendësimin e rezistencave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e diodave defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve defektozë me të rinj.
- të kryejë zëvendësimin e transistorëve defektoze me të reja.
- të kryejë zëvendësimin e qarqeve të integruar.
- të kryejë zëvendësimin e elementeve defektoze si kamera, mikrofoli, ekrani me të reja.
- të ngjitet këmbët e elementeve ose qarqeve të çngjitur
- të kryejë instalimin e sistemit operativ të smartfoneve.
- të kryejë zhbllkime të smartfoneve.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të smartfonëve.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi kontrollon smartfonët pas riparimit**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konstatojë gjendjen e smartfonëve pas riparimit.
- të kryejë kontrollin e elementeve të zëvendësuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e elementeve të riparuar nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e ngjitjeve të reja nëse është e nevojshme.
- të kryejë kontrollin e frekuencës së rezonancës së qarqeve të hyrjes me sy ose me mjetin përkatës.
- të kryejë korrigjimin e gabimeve të mundshme.

- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kontrollit të smartfonëve pas riparimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet ose laboratorët e shkollës ose në pika servisi të smartfonëve.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve të ndryshëm të smartfonëve.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve;
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të smartfonëve.
  - Smartfonë.
  - Mjete pune si: kompjuter, ekrane, kamera, bateri, mikrofone, bokse, dioda, kondensatorë, tranzistorë, qarqe të integruara dhe pjesë të tjera për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura etj
-

## 9. Moduli “Riparimi i pajisjeve të rrjetit”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 13

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I PAJISJEVE TE RRJETIT	M-12-1627-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë riparimin e pajisjeve të rrjetit, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	63 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 në profilin mësimor “Riparimi i pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi riparon pajisjet bazë të rrjeteve komunikimit LAN.</b> <b>Kriteret e vlerësimit</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin e punës për riparimin e pajisjeve LAN.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e pajisjeve LAN.</li><li>- të analizojë skemën elektrike dhe skemën e rrjetit të në një rrjet LAN të instaluar për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të zbërthejë mbulesën e pajisjes matëse të presionit.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të saj.</li><li>- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme nëpërmjet aparaturave speciale për rrjetet e komunikimit.</li><li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.</li><li>- të rikryejë kontrollin pas ndërhyrjes duke testuar komunikimin e rrjetit.</li><li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm të bërë gjatë fazës së instalimit ose kushteve të jashtme.</li><li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li><li>- të mbërthejë mbulesat ose kapakët në mënyrën e duhur.</li><li>- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së pajisjes LAN.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.</li><li>- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.</li><li>- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.</li></ul>	

- 
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të pajisjeve bazë të rrjetit të komunikimit LAN.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 2 Nxënësi riparon pajisjet e rrjetit industrial Profibus**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e rrjetit industrial Profibus.
- të analizojë skemën elektrike tek rrjetet industriale Profibus për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
- të zbërthejë mbulesën e pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.
- të pastrojë vendin e punës në përfundim të saj.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të pajisjeve të rrjetit industrial Profibus.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 3 Nxënësi riparon panelet e komunikimit HMI.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e panelit HMI.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e panelit HMI.
- të analizojë skemën elektrike të panelit HMI për

- diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e panelit HMI.
  - të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
  - të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
  - të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
  - të rikryejë kontrollin e punës së panelit HMI.
  - të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
  - të bëjë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
  - të zbërthejë modulet ose pjesët e panelit HMI.
  - të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së panelit HMI.
  - të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
  - të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
  - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të paneleve të komunikimit HMI.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**RM 4 Nxënësi riparon sisteme komunikimi me fibër optike.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të analizojë skemën elektrike të pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të zbërthejë mbulesën e pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së projektorit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korrigjimin e gabimeve të mundshme.
- të zbërthejë modulet e pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së pajisjeve të komunikimit me fibër optike.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.

- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemeve të komunikimit me fibër optike.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe labororët e shkollës, në fabrika prodhimi ose shpërndarës interneti.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve dhe pjesëve të pajisjeve elektronike (Fibra optike, Panelet HMI, Sisteme LAN komunikimi etj.)
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve;
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të këtyre pajisjeve;
  - Mjete pune si: skemave të ndryshme elektronike (Fibra optike, Panelet HMI, Sisteme LAN komunikimi etj.) dhe skemat elektrike përkatëse.
  - Elemente për zëvendësim.
  - Udhëzuesat, rregulloret, manuale teknike, fatura financiare etj.
-



## 10. Moduli “Riparimi i sistemeve të sigurisë”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 13

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	RIPARIMI I SITEMEVE TË SIGURISË	M-12-1628-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe riparimin e sistemeve të sigurisë, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	63 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar klasën 12 në profilin mësimor “Riparimi i pajisjeve elektronike”, niveli IV i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi riparon sistemin e alarmit <i>wireless</i>.</b> <b><i>Kriteret e vlerësimit:</i></b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin e punës për riparimin e sistemit të alarmit <i>wireless</i>.</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për riparimin e sistemeve të alarmit <i>wireless</i>.</li><li>- të analizojë skemën e sistemit të alarmit <i>wireless</i>.</li><li>- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.</li><li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.</li><li>- të kryejë kontrollin e punës së sistemit të alarmit <i>wireless</i>.</li><li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.</li><li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li><li>- të riprogramojë sistemin e alarmit <i>wireless</i> në rast nevoje.</li><li>- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës pas riparimit.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.</li><li>- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.</li><li>- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemit të alarmit <i>wireless</i>.</li></ul> <b><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul>	

## **RM 2 Nxënësi riparon sistemin e alarmit me kabëll.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e sistemit të alarmit me kabëll.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për riparimin e sistemit të alarmit me kabëll.
- të analizojë skemën e sistemit të alarmit me kabëll.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët dhe lidhjet e dëmtuara duke respektuar procedurën e duhur.
- të kryejë kontrollin e punës së sistemeve të alarmit me kabëll.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të riprogramojë sistemin e alarmit me kabëll në rast nevoje.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës pas riparimit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemit të alarmit me kabëll.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

## **RM 3 Nxënësi riparon sistemin e alarmit të përzier**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e sistemit të alarmit të përzier.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për riparimin e sistemit të alarmit të përzier.
- të analizojë skemën e sistemit të alarmit të përzier.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme
- të zëvendësojë elementët dhe lidhjet e dëmtuara duke respektuar procedurën e duhur.
- të kryejë kontrollin e punës së sistemeve të alarmit të përzier.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të riprogramojë sistemin e alarmit të përzier në rast nevoje
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës pas riparimit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.

- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemit të alarmit të përzier.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe laboratorët e shkollës ose në pika servisi të pajisjeve elektronike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve dhe pjesëve të sistemeve të ndryshëm të alarmit wireless, me kabëll dhe të përzier.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve të sistemeve të alarmit
  - Veglat dhe aparatete nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të sistemeve të alarmit
  - Mjete pune si: sisteme alarmi të tipeve të ndryshme dhe skemat elektrike përkatëse
  - Elemente për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura financiare etj.
-

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

### 1. Moduli “Riparimi i pajisjeve elektronike industriale”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
<b>Titulli dhe kod</b>	<b>RIPARIMI I PAJISJEVE ELEKTRONIKE INDUSTRIALE</b>	<b>M-12-1629-20</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe riparimin e pajisjeve të ndryshme elektronike industriale, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	54 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për praninë</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	

<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi riparon sistemin e matjes së presionit.</b>  <b>Kriteret e vlerësimit</b>            Nxënësi duhet të jetë i aftë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- të përgatitë vendin e punës për riparimin e matësit të presionit.</li> <li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e matësit të presionit.</li> <li>- të analizojë skemën elektrike të matësit të presionit elektronike për diagnostifikimin e defekteve.</li> <li>- të zbërthejë mbulesën e pajisjes matëse të presionit.</li> <li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të saj.</li> <li>- të përcaktojë elementët defektozë në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme elektronike.</li> <li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.</li> <li>- të rikryejë kontrollin e punës në matësit të presionit.</li> <li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.</li> <li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li> <li>- të mbërthejë mbulesën e matësit të presionit.</li> <li>- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së matësit të presionit.</li> <li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të</li> </ul>
--	--

---

përcaktuar.

- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemit matës të presionit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

## **RM 2 Nxënësi riparon sistemin e matjes së nivelit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e matësit të nivelit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e matësit të nivelit.
- të analizojë skemën elektrike të matësit të nivelit për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e matësit të nivelit.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së matësit të nivelit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të zbërthejë mbulesën e matësit të nivelit.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së matësit të nivelit.
- të pastrojë vendin e punës në përfundim të saj.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të sistemit matës të nivelit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

## **RM 3 Nxënësi riparon programuesin llogjik PLC.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e programuesin llogjik PLC.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e programuesin llogjik PLC.

- të analizojë skemën elektrike të programuesin llogjik PLC për diagnostifikimin e defekteve.
- të zbërthejë mbulesën e programuesin llogjik PLC.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur.
- të rikryejë kontrollin e punës së projektorit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të zbërthejë modulet e programuesin llogjik PLC.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së programuesin llogjik PLC.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të programuesit llogjik PLC.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe laboratorët e shkollës ose në fabrika prodhimi automatike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve dhe pjesëve të pajisjeve elektronike (matësit e presionit dhe nivelit, programuesi llogjik i PLC etj.)
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:
- Mjedisi për kryerjen e riparimeve;
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të këtyre pajisjeve;
  - Mjete pune si: skemave të ndryshme elektronike (Matësit e presionit dhe nivelit, programuesi llogjik i PLC, etj) dhe skemat elektrike përkatëse.
  - Elemente për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura financiare etj.
-

## 2. Moduli “Programimi i qarqeve të programueshme”

Drejtimi: Elektroteknik  
Profili: Riparime të pajisjeve elektronike  
Niveli: IV i KSHK  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	<b>PROGRAMIMI I QARQEVE TË PROGRAMUESHME</b>	<b>M-12-1630-20</b>
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të zhvilluar projekte me qarqe të programueshëm.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi identifikon pjesët përbërëse <i>hardware</i>-ike të qarkut të programueshëm.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin dhe pajisjet e punës;</li><li>- të identifikojë pjesëve përbërëse të qarqeve të programueshëm;</li><li>- të përcaktojë funksionin e çdo komponenti në qarkun e programueshëm;</li><li>- të lexojë diagramat e thjeshta të qarqeve;</li><li>- të lidh qarkun e programueshëm me <i>PC</i>;</li><li>- të testojë qarkun e programueshëm;</li><li>- të komunikojë me etikë dhe profesioalizëm;</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë identifikimit të pjesëve përbërëse <i>hardware</i>-ike të të qarkut të programueshëm;</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li><li>- Pyetje përgjigje me gojë.</li></ul> <p><b>RM 2 Nxënësi operon <i>IDE</i> përkatëse të qarkut të programueshëm.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të shkarkojë (<i>download</i>-ojë) <i>IDE</i> nga faqja zyrtare të qarkut të programueshëm.</li><li>- të instalojë <i>IDE</i> në përshtatje me Sistemin Operativ të <i>PC</i>.</li><li>- të identifikojë komponentët në <i>IDE</i>.</li><li>- të ekzekutojë kode bazë në <i>IDE</i>.</li></ul>	

- të interpretojë kode bazë të *IDE*.
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë operimit me *IDE* përkatëse të qarkut të programueshëm.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RM 3 Nxënësi realizon një projekt me qark të programueshëm.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë një projekt elektronik;
- të analizojë projektin elektronik të përzgjedhur;
- të gjejë kodin për komandimin e qarkut elektronik;
- të përshtatë kodin sipas projektit të përzgjedhur;
- të testojë funksionalitetin e projektit të realizuar;
- të dokumentojë projektin;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm;
- të plotësojë faturën financiare për shërbimin e kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të realizohet në klasën ose laboratorin e kompjuterave.
- Mësuesi duhet të kryejë demonstrime konkrete për zhvillimin dhe realizimin e projekteve me qarqe të programueshme.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë të jetë e mundur në veprimtari konkrete për zhvillimin dhe realizimin e projekteve me qarqe të programueshme, fillimist të mbikqyrur nga mësuesi dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Ata duhet të nxiten të diskutojnë për veprimtaritë që kryejnë dhe problemet që hasen.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modut**

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

- Klasë ose laborator i pajisur me kompjutera.
  - Lidhje internet.
  - Qarqe të programueshme(Arduino, RaspberryPi etj.).
  - Programe kompjuterike(Arduino Software (IDE), Raspberry Pi OSetj.).
  - Manuale të programeve kompjuterike.
  - Materiale udhëzuese.
- 





### 3. Moduli “Riparimi i pajisjeve mjekësore”

**Drejtimi:** Elektroteknik  
**Profili:** Riparime të pajisjeve elektronike  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I PAJISJEVE MJEKËSORE	M-12-1631-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të bërë kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të pajisjeve mjekësore, si dhe për të kryer llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me to.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	54 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar drejtimin mësimor “Elektroteknik”, niveli II i KSHK.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen procese pune për riparinin e pajisjeve laboratorike -centrifugë.</b> <b>Kriteret e vlerësimit</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin e punës për riparinin e centrifugës.</li><li>- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparinin e centrifugës.</li><li>- të analizojë skemën elektrike të centrifugës për diagnostifikimin e defekteve.</li><li>- të kryej matje me instrumentat përkatës analog/dixhital</li><li>- të zbërthejë mbulesën e centrifugës.</li><li>- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.</li><li>- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme.</li><li>- të verifikojë karakteristikat elektronike, të fuqisë dhe qarqeve të gjysmëpercjellsave special.</li><li>- të zbërthejë modulet e centrifugës.</li><li>- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur dhe manualin e centrifugës.</li><li>- të rikryejë kontrollin e punës së centrifugës.</li><li>- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.</li><li>- të testojë komponentë të ndryshëm elektronikë duke përdorur instrumenta të posaçëm..</li><li>- të bëjë krahasimet duke përdorur parametrat standard.</li><li>- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.</li><li>- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së centrifugës.</li><li>- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të</li></ul>	

---

përcaktuar.

- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve të punës për riparimin e pajisjeve laboratorike –centrigugë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrollit

**RM 2 Nxënësi kryen procese pune për riparimin e shtratit spitalor elektronik.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e shtratit spitalor elektronik.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e shtratit spitalor elektronik.
- të analizojë skemën elektrike të shtratit spitalor elektronik për diagnostifikimin e defekteve.
- të kryej matje me instrumentat përkatës analog/dixhital
- të zbërthejë mbulesën e shtratit spitalor elektronik.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme instrumentale.
- të verifikojë karakteristikat elektronike, të fuqisë dhe qarqeve të gjysmëpercjellsave special.
- të zbërthejë modulet e shtratit spitalor elektronik.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur dhe manualin e shtratit spitalor elektronik.
- të rikryejë kontrollin e punës së shtratit spitalor elektronik
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të testojë komponentë të ndryshëm elektronikë duke përdorur instrumenta të posatshtëm dhe të bëjë krahasimet duke përdorur parametrat standard.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së shtratit spitalor elektronik.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve të punës për riparimin e shtratit spitalor elektronik.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

### **RM 3 Nxënësi riparon karrige elektronike me rrota.**

#### ***Kriteret e vleresimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e karriges elektronike me rrota.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e karriges elektronike me rrota.
- të analizojë skemën elektrike të karriges elektronike me rrota për diagnostifikimin e defekteve.
- të kryej matje me instrumentat përkates analog/dixhital
- të zbërthejë mbulesën e karriges elektronike me rrota.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme instrumentale.
- të verifikojë karakteristikat elektronike të fuqisë dhe qarqeve të gjysmëpërcjellsave special.
- të testojë dhe operojë karrigen me rrota me teknikat dhe kujdesin e duhur.
- Të zbërthejë modulet e karriges elektronike me rrota.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur dhe manualin përkatës.
- të rikryejë kontrollin e punës së karriges elektronike me rrota.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të testojë komponentë të ndryshëm elektronikë duke përdorur instrumenta të posaçëm.
- të bëjë krahasimet duke përdorur parametrat standard.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së karriges elektronike me rrota.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të karriges elektronike me rrota.

#### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

### **RM 4 Nxënësi riparon pajisjen mjekësore spektrofotometër.**

#### ***Kriteret e vleresimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për riparimin e spektrofotometrit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për riparimin e

spektrofotometrit.

- të analizojë skemën elektrike të spektrofotometrit për diagnostifikimin e defekteve.
- të kryejë matje me instrumentat përkatës analog/dixhital.
- të zbërthejë mbulesën e spektrofotometrit.
- të pastrojë pluhurin dhe papastërtitë e pjesëve përbërëse të tij.
- të përcaktojë elementët dhe lidhjet defektoze në mënyrë vizive apo me matje të ndryshme instrumentale.
- të verifikojë karakteristikat elektronike, të fuqisë dhe qarqeve të gjysmëpercjellsave.
- të testojë dhe operojë spektrofotometrit me teknikat dhe kujdesin e duhur.
- të zbërthejë modulet e spektrofotometrit.
- të zëvendësojë elementët e dëmtuar duke respektuar procedurën e duhur dhe manualin e spektrofotometrit.
- të rikryejë kontrollin e punës së spektrofotometrit.
- të evidentojë ndonjë gabim të mundshëm.
- të testojë komponentë të ndryshëm elektronikë duke përdorur instrumenta të posaçëm.
- të bëjë krahasimet duke përdorur parametrat standard.
- të bëjë korigjimin e gabimeve të mundshme.
- të kryejë kontrollin përfundimtar të punës së spektrofotometrit.
- të hartojë preventivin për materialet në bazë të defektit të përcaktuar.
- të përgatisë faturën për shërbimin e kryer.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë riparimit të spektrofotometrit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartet dhe laboratorët e shkollës ose në ambiente laboratorike/spitalore ose kompani mirëmbatje të pajisjeve spitalore.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave dhe të instrumenteve matëse për riparimin dhe zëvendësimin e elementëve dhe pjesëve të pajisjeve elektronike (pajisje laboratorike-centrigugë, shtretër spitalor elektronik, karrige elektronike me rrota, spektrofotometër etj.)
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**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:

- Mjedisi për kryerjen e riparimeve;
  - Veglat dhe aparatet e nevojshme për kontrollin dhe zëvendësimin e elementëve të veçantë të këtyre pajisjeve;
  - Pajisje laboratorike centrifugë.
  - Shtretër spitalor elektronik.
  - Karrige elektronike me rrota.
  - Fotospektrometër.
  - Skemat elektrike përkatëse.
  - Elemente për zëvendësim.
  - Udhëzuesa, rregullore, manuale teknike, fatura financiare etj.
-