

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

**SKELETKURRIKULI**

**Për Profilin Mësimor**

**MIRËMBAJTJE DHE RIPARIME**  
**MEKANIKE**

**Niveli II**

**(Në drejtimin mësimor “Mekanik”)**

**Kodi: F3-II-18**

Miratoi:

**MINISTRI**

**Tiranë, 2018**

## **Përmbajtja:**

**I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, të drejtimit mësimor “Mekanik”.**

### **II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II.**

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II
3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II

### **III. Plani mësimor për profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II.**

#### **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 “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II,**

#### **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 “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, të drejtimit “Mekanik”.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, të drejtimit “Mekanik”, 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 punimet e mirëmbajtjes dhe të riparimit në sektorin e mekanikës”*. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

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

## **II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike” niveli II, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

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

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

### **2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.

- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënës të tij dhe të shfaqë gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

### **3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin I, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në veprimtaritë profesionale të punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit mekanik.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale të punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit mekanik.
- Të zbatojë standardet e profesionit.
- Të interpretojë dhe të përgatitë dokumentacionin teknik për punime të mirëmbajtjes dhe riparimit mekanik.
- Të projektojë procesin teknologjik të mirëmbajtjes dhe riparimit mekanik.
- Të interpretojë dokumentacionin teknik të pajisjeve dhe makinave që mirëmbahen dhe detaleve që riparohen.
- Të përzgjedhë dhe përdorë veglat dhe pajisjet për të kryer punimet e mirëmbajtjes dhe të riparimit.
- Të kryejë punimet e mirëmbajtjes së pajisjeve, makinave dhe konstruksioneve mekanike.
- Të kryejë punime të riparimit të detaleve me anë të punimit mekanik dhe mekaniko-axhusterik, shformimit plastik, ngjitjes dhe saldimit.
- Të kryejë matje dhe kontrolle mekanike.
- Të tregojë kujdesin e duhur dhe të mirëmbajë vendin e punës, veglat, pajisjet, instrumentet dhe makinat e punës.
- Të komunikojë me etikën e duhur në kuadrin e veprimtarisë profesionale.
- Të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë e të ruajtjes së mjedisit.

#### 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, e pajis nxënësin me Certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës në ndërmarrje, reparte dhe servise të ndryshme në të cilat kryhen punime të mirëmbajtjes dhe të riparimit të makinave, pajisjeve dhe konstruksioneve mekanike. Gjithashtu, me përvojë pune të mëtejshme, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual ose të krijojë biznesin e tij në fushën e punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit mekanik.

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

### III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II

<b>Plani mësimor për profilin mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II</b>			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			<b>Klasa 12</b>
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme</b> (Gjithsej)	<b>8/9</b> (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
<b>B.</b>		<b>Lëndët profesionale</b> (Gjithsej)	<b>7 (238)</b>
1	L-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-04-308-12	Bazat e riparimit të detaleve	3
3	L-04-255-11	Rezistencë materialesh	2
<b>C.</b>		<b>Module të detyruar të praktikës profesionale</b> (Gjithsej)	<b>12</b> (408)
1	M-04-872-12	Punime të mirëmbajtjes mekanike	33
2	M-04-873-12	Punime riparimi me anë të punimit mekanik	102
3	M-04-874-12	Punime riparimi me metoda mekaniko-axhusterie -1	69
4	M-04-875-12	Punime riparimi me anë të shformimit plastik -1	69
5	M-04-876-12	Punime riparimi me anë të ngjitjes	33
6	M-04-877-12	Punime riparimi me anë të saldimit	102
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar</b> (Gjithsej)	<b>3</b> (102)

1	M-04-878-12	Punime riparimi me anë të saldimit të detaleve prej alumini	51
2	M-04-879-12	Punime riparimi me anë të shformimit plastik -2	51
3	M-04-880-12	Punime riparimi me metoda mekaniko-axhusterie -2	51
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>30/31</b> (1020/ 1054)

#### IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

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

Një javë mësimore ka jo më shumë se 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, 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 (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale me zgjedhje të detyruar (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

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

#### V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

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

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

Një element tjetër që ndihmon suksesin është **integrimi i teorisë me praktikën** e profesionit. Parimi i “të nxënësit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehjet 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 “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”.

Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe përshkruesit e moduleve në përputhje me mundësitë e tyre, si dhe të krijojnë kushte për zbatimin e tyre.

## **VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.**

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

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në profilit mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimi i teorisë profesionale të integruar;
- b) Provimi i praktikës profesionale të integruar;

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

## **VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilit mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilit mësimor “Mirëmbajtje dhe riparime mekanike”, niveli II, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Certifikatën e aftësisimit 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;
  - rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit II.

## VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

### 1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-10). Kl. 12 – 68 orë

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

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

- Të shpjegojnë sipërmarrjen me të gjithë elementet kryesore të saj.
- Të shpjegojnë lidhjen midis sipërmarrjes dhe veprimtarisë njerëzore.
- Të shpjegojnë ndikimin e sipërmarrjes në biznes.
- Të shpjegojnë funksionet themelore të organizimit të punës në biznes.
- Të përshkruajnë veçoritë e tregut dhe veprimtaritë që kryhen në të.
- Të përshkruajnë llojet e konsumatorëve, kërkesat specifike për mallra/shërbime dhe reagimet e tyre ndaj sinjaleve të marketingut të një sipërmarrjeje.
- Të shpjegojnë kuptimin e institucioneve financiare dhe rolin e tyre në biznes.
- Të shpjegojnë kuptimin e bankave dhe shërbimet e tyre.
- Të shpjegojnë kuptimin, rëndësinë, mjetet dhe strategjitë e marketingut.
- Të listojnë katër \*P\*-të e marketingut.
- Të përshkruajnë konceptet bazë të legjislacionit dhe etikës së biznesit.
- Të shpjegojnë rëndësinë e legjislacionit të punës dhe elementet përbërës të tij.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike të një aktiviteti sipërmarrës.
- Të shpjegojnë rëndësinë, nevojën dhe aspektet kryesore të përdorimit të Teknologjisë së Informimit dhe Komunikimit (TIK) për krijimin e kontakteve në biznes.

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

<b>Tema 1</b>	Njohuri të përgjithshme mbi sipërmarrjen	3 orë
<b>Tema 2</b>	Sipërmarrja dhe aktiviteti njerëzor	4 orë
<b>Tema 3</b>	Sipërmarrja dhe biznesi	8 orë
<b>Tema 4</b>	Organizimi i punës në biznes	9 orë
<b>Tema 5</b>	Tregu dhe sjellja konsumatore	6 orë
<b>Tema 6</b>	Institucionet financiare	7 orë
<b>Tema 7</b>	Njohuri për Marketingun	5 orë
<b>Tema 8</b>	Legjislacioni dhe etika e biznesit	5 orë
<b>Tema 9</b>	Legjislacioni i punës	7 orë
<b>Tema 10</b>	Llogaritje të thjeshta ekonomike	10 orë
<b>Tema 11</b>	Aspekte të TIK-ut në biznes	4 orë

### 2. Lënda “Bazat riparimit të detaleve” (L-04-308-12). Kl. 12 – 102 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e riparimit të detaleve”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e riparimit të detaleve”, klasa 12, nxënësi duhet:

- Te shpjegoje qellimin dhe rëndësinë e riparimit të detaleve.
- Te shpjegoje klasifikimin e defekteve të detalet dhe menyrat e riparimit të tyre.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me menyren e punimit mekanik.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me menyren mekaniko-axhusterie.



- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e shformimit plastik.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e saldimit.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e ngjitjes.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e metalizimit (metalit të sperkatur).
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me shkendije elektrike.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me elektroimpuls.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e veshjes elektrokimike dhe kimike.
- Te shpjegoje riparimin e detaleve me anen e lidhjeve kunderferkimit.
- Te beje llogaritjen ekonomike per menyren e zgjedhur per riparim.

• **Përmbajtjet e përgjithshme lëndës “Bazat e riparimit të detaleve”, kl. 12– 102 orë.**

<b>Tema 1</b>	Njohuri te pergjithshme per difektet dhe riparimin e makinave	2 orë
<b>Tema 2</b>	Faktoret qe ndikojne ne konsumimin e detaleve, rruget per rritjen e afatit sherbimit.	2 orë
<b>Tema 3</b>	Konsumimi i lejuar ne disa detale tipike. Llojet e konsumimit.	3 orë
<b>Tema 4</b>	Organizimi i riparimit, procesi teknologjik i riparimit.	2 orë
<b>Tema 5</b>	Zmontimi i makines, larja, ndarja dhe kontrolli, kompletimi i detaleve.	2 orë
<b>Tema 6</b>	Montimi i makines. Shtrimi dhe prova e nyjave, agregateve dhe makines.	3 orë
<b>Tema 7</b>	Klasifikimi i difekteve te detaleve dhe i menyrave të riparimit.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Menyrat e riparimit te detaleve te konsumuara, detaleve te demtuara mekanikisht, termo-kimikisht dhe me demtim te shtreses kunderbrejtese.	3 orë
<b>Tema 9</b>	Njohuri te pergjithshme per riparimin e detaleve me punim mekanik. Metoda e permasave riparuese.	2 orë
<b>Tema 10</b>	Caktimi i permasave riparuese dhe numrit te riparimeve per detalet tip bosht dhe tip vrimë.	3 orë
<b>Tema11</b>	Riparimi i detaleve me detal shtese dhe me zevendesim te nje pjese te tij. Shpimi dhe kthimi i tij.	3 orë
<b>Tema 12</b>	Riparimi i detaleve me menyren mekaniko-axhusterie (limimi, rasketimi, frezimi me dore, retifikimi me dore, smerilimi, lapimi, qepja, arnimi, alezimi me dore, rregullimi i filetove)	3 orë
<b>Tema13</b>	Riparimi i detaleve me shformim plastik.	1 orë
<b>Tema 14</b>	Riparimi me ane te shtypjes, zgjerimit, ngushtimit, zgjatjes dhe godronimit.	3 orë
<b>Tema 15</b>	Riparimi i detaleve me ane te ngjitjes. Ngjitjet e buta.	2 orë
<b>Tema 16</b>	Riparimi me ane te ngjitjeve te forta, ngjitja e aluminit.	2 orë
<b>Tema 17</b>	Riparimi me ane te ngjitjeve me zamka dhe pasta epokside.	1 orë
<b>Tema 18</b>	Riparimi i detaleve me saldim. Saldimi me gaz.	2 orë
<b>Tema 19</b>	Riparimi e detaleve me saldim me hark dhe automatik nen flus.	2 orë
<b>Tema 20</b>	Riparimi detaleve prej gize me saldim me gaz dhe me hark elektrik	2 orë
<b>Tema 21</b>	Riparimi i detaleve prej çeliku me saldim me hark elektrik.	2 orë
<b>Tema 22</b>	Riparimi i detaleve prej lidhjesh alumini dhe lidhjesh te forta me ane te saldimit.	2 orë
<b>Tema 23</b>	Riparimi i detaleve me ane te metalizimit, procesi teknologjik i metalizimit	3 orë
<b>Tema 24</b>	Metalizimi me gaze, metalizimi me hark elektrik dhe metalizimi me rryma me frekuence te larte.	3 orë
<b>Tema 25</b>	Njehsimi i kohes se metalizimit, punimi mekanik i shtreses se metalizuar. Perberja kimike, struktura dhe vetite e shtreses se metalizuar.	3 orë

	Te mirat e te metat e veshjes me metalizim.	
<b>Tema 26</b>	Metalizimi me rryme plazme.	2 orë
<b>Tema 27</b>	Njohuri te pergjithshme per riparimin me shkendije elektrike, veshja me shkendi elektrike.	2 orë
<b>Tema 28</b>	Riparimi me shkendije elektrike me heqje metali.	2 orë
<b>Tema 29</b>	Punimi anodo-mekanik.	2 orë
<b>Tema 30</b>	Njohuri te pergjithshme per riparimin me elektroimpuls. Veshja me kontakt-dridhje. Procesi i veshjes me kontakt-dridhje.	2 orë
<b>Tema 31</b>	Veshja me hark dridhes. Parametrat qe ndikojne ne veshje. Skema e veshjes dhe percaktimi i parametrave te veshjes.	2 orë
<b>Tema 32</b>	Fushat e perdorimit dhe ndikimi i faktoreve ne veshjen me elektroimpuls. Te mirat dhe te metat e veshjes me elektroimpuls.	2 orë
<b>Tema 33</b>	Riparimi i detaleve me menyren elektrokimike, kuptimi fizik.	2 orë
<b>Tema 34</b>	Procesi teknologjik i veshjeve elektrolitike.	3 orë
<b>Tema 35</b>	Procesi i riparimit te detaleve me ane te kromimit.	3 orë
<b>Tema 36</b>	Procesi i riparimit te detaleve me ane te çelikezimit.	2 orë
<b>Tema 37</b>	Procesi i riparimit te detaleve me ane te bakerzimit dhe të nikelimit.	2 orë
<b>Tema 38</b>	Procesi i riparimit te detaleve me ane te zinkimit.	1 orë
<b>Tema 39</b>	Procesi i riparimit te detaleve me ane te kallajisjes elektrolitike.	1 orë
<b>Tema 40</b>	Punet pas veshjes elektrolitike. Veshja elektrolitike me rrjedhje elektroliti.	2 orë
<b>Tema 41</b>	Riparimi i detaleve me lidhje kunderferkuse, faktoret qe ndikojne ne punen e ketyre detaleve. Materialet kundraferkuse.	3 orë
<b>Tema 42</b>	Riparimi i kushinetave rreshqitese.	3 orë
<b>Tema 43</b>	Procesi i mbushjes, punimi mekanik i shtreses se veshur të kushinetës.	3 orë
<b>Tema 44</b>	Riparimi i kushinetave me bronz-plumb.	2 orë
<b>Tema 45</b>	Kriteret e zgjedhjes se menyre racionale te riparimit të detaleve. Vleresimi i menyrave te veshjes se shtresave metalike. Kriteret tekniko-ekonomike te zgjedhjes se menyres me racionale te riparimit detaleve	3 orë

### 3. Lënda “Rezistencë materiale”, (L-04-255-11). Kl. 12 – 68 orë

- **Synimet e lëndës “Rezistencë materiale”, kl. 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Rezistencë materiale”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë qëllimin dhe rëndësinë e lëndës së rezistences se materialeve.
- Të shpjegojnë ç'kuptojme me shprehjen “material i qendrueshem”
- Të shpjegojnë pse nje problem i rezistences se materialeve me pare eshte problem i statikes.
- Te shpjegojne pse disa parime te statikes nuk mund te zbatohen ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojnë ç'eshte trau ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojnë ç'eshte tensioni ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojnë ç'fare provash i behen materialeve dhe pse?
- Të shpjegojnë ç'eshte tensioni i lejuar, ç'është koeficienti i sigurise dhe si zgjidhen ato.
- Të shpjegojnë ç'eshte terheqja dhe shtypja dhe cili eshte dallimi ndermjet tyre.
- Të shpjegojnë ç'kuptojme me qendrueshmeri ne terheqje dhe shtypje.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te qendrueshmerise ne terheqje dhe në shtypje.

- Të shpjegojnë ç'eshte prerja dhe qendrueshmeria ne prerje.
- Të bejne llogaritje te thjeshta të detaleve qe punojne ne prerje.
- Të shpjegojnë ç'jane karakteristikat gjeometrike te siperfaqeve te thjeshta.
- Të bejne llogaritje te thjeshta per karakteristikat gjeometrike te siperfaqeve.
- Të përshkruajnë ç'eshte perdredhja dhe qendrueshmeria ne perdredhje.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta te detaleve qe punojne ne perdredhje.
- Të shpjegojnë ç'eshtë perkulja e rrafshet e thjeshte, hipotezat mbi te cilat mbeshtetet studimi i perkuljes se rrafshet te thjeshte.
- Te shpjegojnë ç'kuptojme me qendrueshmeri ne perkulje.
- Të ndertojnë diagramen e forces prerese dhe te momentit perkules.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te trupave qe punojne ne perkulje.
- Të shpjegojnë ç'eshte rezistenca e perbere, te tregojne shembuj nga praktika.
- Të shpjegojnë ndryshimin ndermjet rezistences se perbere dhe rezistences se thjeshte.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te trupave qe punojne ne rezistence te perbere.
- Të shpjegojnë ç'eshte epja duke dhene shembuj detalesh qe punojne ne epje.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Rezistencë materiale”, kl. 12 – 68 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në rezistencen e materialeve.	1 orë
<b>Tema 2</b>	Trau ne rezistencen e materialeve, tensionet, provat e materialeve, tensioni i lejuar, koefiçienti sigurise.	3 orë
<b>Tema 3</b>	Terheqja, kushti i qendrueshmerise ne terheqje	1 orë
<b>Tema 4</b>	Marrdheniet ndermjet zgjatimit, ngarkeses, seksionit dhe modulit të elasticitetit	2 orë
<b>Tema 5</b>	Ushtrime për tërheqjen	3 orë
<b>Tema 6</b>	Shtypja, kushti qendrueshmerise ne shtypje. Ushtrime për shtypjen	2 orë
<b>Tema 7</b>	Prerja, kushti qendrueshmerise ne prerje. Ushtrime për prerjen	4 orë
<b>Tema 8</b>	Karakteristikat gjeometrike te siperfaqeve te rrafsheta	5 orë
<b>Tema 9</b>	Ushtrime për karakteristikat gjeometrike	3 orë
<b>Tema 10</b>	Perdredhja, tensioni tangencial ne perdredhje, shprehja e pare e tensionit tangencial	3 orë
<b>Tema 11</b>	Kendi relativ i perdredhjes, tensioni tangencial ne vartesi te Mpd dhe permasave gjeometrike	3 orë
<b>Tema 12</b>	Shembuj te llogaritjes ne perdredhje. Ushtrime për përdredhjen	4 orë
<b>Tema 13</b>	Perkulja, hipotezat mbi te cilat mbeshtetet studimi i perkuljes. Mpk dhe forces prerese.	4 orë
<b>Tema 14</b>	Diagrama e forces prerese dhe momentit perkules. Shembuj	6 orë
<b>Tema 15</b>	Shformimet ne perkulje, kushti i qendrueshmerise ne perkulje	6 orë
<b>Tema 16</b>	Shembuj zbatimi dhe ushtrime për përkuljen	5 orë
<b>Tema 17</b>	Rezistenca e perbere. Perkulja dhe perdredhja. Ushtrime për përkuljen dhe përdredhjen.	4 orë
<b>Tema 18</b>	Perkulja dhe terheqja (ose shtypja). Ushtrime për përkuljen dhe tërheqjen (ose shtypjen).	4 orë
<b>Tema 19</b>	Perdredhja dhe terheqja (ose shtypja). Ushtrime për përdredhjen dhe tërheqjen (ose shtypjen).	3 orë
<b>Tema 20</b>	Epja, ngarkesa kritike dhe tensionet kritike	2 orë

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

### 1. Moduli “Punime të mirëmbajtjes mekanike”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME TE MIREMBAJTJES MEKANIKE</b>	<b>M-04-872-12</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme të mirëmbajtjes mekanike në pajisje dhe makineri, me përdorimin e veglave të punës dhe të instrumentave matese dhe kontrolluese përkatëse.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	33 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen shërbimin e përditshëm të pajisjes ose të makinerisë.</b> <b>Përmbajtja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të pajisjes ose të makinerise.</li><li>- Percaktimi i pikave të kontrollit dhe të shërbimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.</li><li>- Përzgjedhja e e veglave të nevojshme për të bërë shërbimin e mirëmbajtjes.</li><li>- Kryerja e shërbimit të mirëmbajtjes.(vajtësja e çifteve kinematik dhe nyjeve të ndryshme).</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të paisjeve dhe makinerive.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të analizojë skicën ose vizatimin(katallogun) e pajisjes apo të makinerise.</li><li>– të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues.</li><li>– të përzgjedh drejt instrumentat matëse.</li><li>– të percaktojë shërbimin që do të bëhet pajisjes apo makinerise .</li></ul>	

- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të kryejë sakte dhe me kujdes shërbimet përkatëse.
- të plotësojë me kujdes rregjistrin përkatës të shërbimit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit të mirembajtjes mekanike.

**RM 2 Nxënësi kryen Shërbimin Teknik Nr.1 të pajisjes ose të makinerisë.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të pajisjes ose të makinerisë.
- Përcaktimi i çifteve kinematik dhe nyjeve që do t'u behet shërbimit teknik Nr.1
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse.
- Përzgjedhja e veglave të nevojshme për të bërë shërbimin e teknik Nr.1.
- Kryerja e shërbimit teknik Nr.1 të mirembajtjes.(vajtësja e çifteve kinematik dhe nyjeve të ndryshme, riveçës dhe hapsirës normale të punës, rregjistrimet e nevojshme, shtrëngimi i lidhjeve të liruarave, etj).
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit teknik Nr.1 të pajisjes dhe makinerive

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin(katallogun) e pajisjes apo të makinerisë.
- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues.
- të përzgjedh drejt instrumentat matëse.
- të përcaktojë shërbimin Teknik Nr.1 që do të behet pajisjes apo makinerisë.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të kryejë sakte dhe me kujdes shërbimin teknik Nr.1 .
- të plotësojë me kujdes rregjistrin përkatës të shërbimit teknik Nr.1.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shërbimit teknik Nr.1 të mirembajtjes mekanike.

**RM 3 Nxënësi kryen Shërbimin Teknik Nr.2 të pajisjes ose të makinerisë.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të pajisjes ose të makinerisë.

- Percaktimi i çifteve kinematik dhe nyjeve qe do t'u behet sherbimit teknik Nr.2
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Përzgjedhja e e veglave te nevojshme per te bere sherbimin e teknik Nr.2.
- Kryerja e sherbimit teknik Nr.2 te mirembajtjes.(vajisja e çifteve kinematik dhe nyjeve te ndryshme,rivendosja e hapsires normale te punes,rregjistrimet e nevojshme,shterngimi i lidhjeve te liruara,etj).
- Percaktimi i detaleve,çifteve apo nyjeve te difektuara.
- Dergimi i pjeseve te difektuara ne repartin e riparimit.
- Percaktimi i menyres se riparimit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë sherbimit teknik Nr.2 te paisjeve dhe makinerive

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin(katallogun) e paisjes apo te makinerise.
- të përzgjedh drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- te percaktoje sherbimin Teknik Nr.2 qe do ti behet pajisjes apo makinerise.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- te kryeje sakte dhe me kujdes sherbimin teknik Nr.2 .
- te percaktoje çiftin,nyjen,etj. te difektuar.
- te dergoje pjesen e difektuar per riparim.
- te percaktoje menyren e riparimit.
- te plotesoje me kujdes rregjistrin perkates te sherbimit teknik Nr.2.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë sherbimit teknik Nr.2 te mirembajtjes mekanike.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore te mirembajtjes qe behen.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve te mirembajtjes ne nyjet me kryesore te paisjeve dhe makinerive, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punimit mekanik te mirembajtjes që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i

shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës të mirembajtjes.

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

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Mjedise të praktikës të mirembajtjes së pajisjeve dhe të makinerive.
- Pajisje, makineri dhe konstruksione të ndryshme mekanike.
- Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës për mirëmbajtje mekanike.
- Komplet i instrumenteve të nevojshme për matje dhe kontrolle mekanike.
- Skica dhe vizatime teknike (katallog) të pajisjeve dhe makinerive.
- Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

## 2. Moduli “Punime riparimi me anë të punimit mekanik”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME RIPARIMI ME ANE TE PUNIMIT MEKANIK</b>	<b>M-04-873-12</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit me ane te punimit mekanik, sipas metodave (i) me permasë riparuese, (ii) me detal shtese dhe (iii) me zevendesim te nje pjese te detailit.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	102 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen punime riparimi sipas përmasave riparuese të detaleve tip boshti.</b> <b>Përmbajtja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detailit tip boshti.</li><li>- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.</li><li>- Përzgjedhja e makines metalprerëse ku dote behet punimi mekanik.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matesen dhe kontrolluese.</li><li>- Përzgjedhja e e veglave te nevojshme per te bere punimin mekanik.</li><li>- Vendosja dhe shterngimi i detailit tip bosht ne makinen metalprerëse.</li><li>- Atrecimi i makines metalprerëse per pune (zgjedhja e rregjimeve te prerjes).</li><li>- Kryerja e punimit sipas përmasave riparuese te detailit tip boshti.</li><li>- Kryerja e matjeve dhe e kontrolleve të nevojshme.</li><li>- Heqja e detailit tip bosht nga makina metalprerëse.</li><li>- Dergimi i detailit te riparuar ne magazinën ndermjetese.</li><li>- Llogaritja e koston së riparimit të detailit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit te detailit tip bosht ne makinen metalprerëse.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <b>Kriteret e vlerësimit:</b>	



Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit tip bosht.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe instrumentat matëse e kontrolluese.
- të percaktojë madhësinë e konsumimit të boshtit .
- të percaktojë drejt makinën metalprerëse ku do të kryhet punimi.
- të përzgjedhë drejt veglat e punës.
- të kryejë sakte dhe me kujdes punimin (riparimin) sipas përmasave riparuese të detalit tip boshti.
- të kryejë matje dhe kontrolle të sakta.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit sipas përmasave riparuese të detalit tip boshti.

## **RM 2 Nxënësi kryen punime riparimi sipas përmasave riparuese të detaleve tip vrime.**

### ***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të detalit tip vrime.
- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.
- Përzgjedhja e makines metalprerëse ku do të bëhet punimi sipas përmasave riparuese të detalit tip vrime.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse.
- Përzgjedhja e veglave të nevojshme për të bërë punimin mekanik.
- Vendosja dhe shterngimi i detalit tip vrime në makinën metalprerëse.
- Atrecimi i makines metalprerëse për punë (zgjedhja e rregjimeve të prerjes).
- Kryerja e punimit sipas përmasave riparuese të detalit tip vrime.
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve të nevojshme.
- Heqja e detalit tip vrime nga makina metalprerëse
- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të detalit tip vrime në makinën metalprerëse.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

### ***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit tip vrime.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.

- te percaktoje madhesine e konsumimit te vrimes .
- te percaktoje drejt makinen metalprerëse ku do te kryhet punimi.
- të perzgjedh drejt veglat e punes.
- te kryeje sakte dhe me kujdes punimin (riparimin) sipas përmasave riparuese te detalit tip vrime.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.  
të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit sipas përmasave riparuese te detalit tip vrime.

### **RM 3 Nxënësi kryen punime riparimi me detal shtese.**

#### ***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit që do të riparohet.
- Percaktimi i hapave te realizimit te procesit teknologjik te ketij riparimi.
- Percaktimi i shkalles se defektit (madhesisë së demtimit).
- Pergatitja e skices se detalit shtese.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Perzgjedhja e makines metalprerëse.
- Perzgjedhja e veglave dhe instrumentave te punes.
- Perzgjedhja e gjysem fabrikatit per detalin shtese.
- Vendosja dhe shterngimi i gjysem fabrikatit ne makinen metalprerëse.
- Kryerja e punimit te gjysemfabrikatit duke e kthyer ne detalin shtese.
- Heqja nga makina e detali shtese dhe dergimi ne postin e riparimit.
- Perzgjedhja e rregjimeve te saldimit për bashkimin (saldimin) e detalit shtese me detalin punues
- Perzgjedhja e elektrodës se saldimit.
- Saldimi detalit shtesë me detalin punues.
- Perzgjedhja e rregjimeve të prerjes dhe shtesat e punimit përfundimtar.
- Punimi mekanik përfundimtar i detalit te bashkuar.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve të nevojshme.
- Llogaritja e koston së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit mekanik te riparimit me detal shtese.

#### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

#### ***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit te demtuar.
- te percaktoje drejt rrugen e realizimit te procesit teknologjik te ketij riparimi.

- te percaktoje drejt madhesine e konsumimit.
- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe mates.
- të përzgjedh drejt instrumentat dhe veglat e punes.
- te perzgjedh drejt makinen metalprerëse.
- te percaktoj drejt rregjimet e prerjes dhe shtesat e punimit mekanik.
- te percaktoj drejt materialin e detalit shtese.
- te percaktoj drejt rregjimet e saldimit dhe materialin e elektrodave.
- te kryeje sakte saldimit e detalit shtese me detalin baze.
- te kryeje sakte punimin mekanik perfundimtar.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me detal shtese.

**RM 4 Nxënësi kryen punime riparimi me zëvendësimin e një pjese të detalit.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit.
- Percaktimi i hapave te realizimit te procesit teknologjik te ketij riparimi.
- Percaktimi i shkalles se defektit (madhesia e demtimit).
- Pergatitja e skices se pjeses zevendesuese.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Perzgjedhja e makines metalprerëse.
- Perzgjedhja e veglave dhe instrumentave te punes.
- Perzgjedhja e gjysem-fabrikatit per pjesen zevendesues.
- Vendosja dhe shterngimi i gjysem-fabrikatit ne makinen metalprerëse.
- Kryerja e punimit te gjysem-fabrikatit duke e kthyer ne detalin e pjeses zevendesuese.
- Heqja nga makina e pjeses zevendesuese dhe dergimi ne postin e riparimit.
- Perzgjedhja e rregjimeve te saldimit për bashkimin e pjeses zevendesuese me detalin baze.
- Perzgjedhja e elektrodës se saldimit.
- Saldimi i pjesës zëvendësuese me detalin bazë.
- Perzgjedhja e rregjimeve të prerjes dhe shtesave të punimit mekanik perfundimtar.
- Punimi mekanik perfundimtar i detalit te bashkuar.
- Krierja e matjeve dhe kontrolleve të nevojshme.
- Llogaritja e koston së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë me zëvendësimin e një pjese te detalit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**Kriteret e realizimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit të demtuar.
- të percaktojë drejt rrugën e realizimit të procesit teknologjik të këtij riparimi.
- të percaktojë drejt madhësinë e konsumimit.
- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe mates.
- të përzgjedh drejt instrumentat dhe veglat e punës.
- të përzgjedh drejt makinen metalprerëse.
- të percaktojë drejt rregjimet e prerjes dhe shtesat e punimit mekanik.
- të percaktojë drejt materialin e pjesës zëvendësuese.
- të percaktojë drejt rregjimet e saldimit dhe materialin e elektrodave.
- të kryejë saldimitin e pjesës zëvendësuese me detalin baze.
- të kryejë saktë punimin mekanik perfundimtar.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet e sakta me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit me zëvendësimin e një pjese të tij.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirëmbajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të riparimit me ane të menyrave me perpunim mekanik.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të riparimit me menyra të punimit mekanik, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punimit mekanik të riparimit që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës të riparimit me ane të punimit mekanik.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës të riparimit të detaleve të konsumuara apo të demtuara.
  - Detale të ndryshme të konsumuara dhe të demtuara .
  - Komplet i veglave dhe pajisjeve të punës.

- Kompleti i instrumenteve të nevojshme për matje dhe kontrollin e detaleve të konsumuara apo të demtuara.
- Materiale gjysëm-fabrikat.
- Skica dhe vizatime teknike (katalog) të detaleve, pajisjeve dhe makinerive.
- Kataloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

### 3. Moduli “Punime riparimi me metoda mekaniko-axhusterie -1”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

#### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME RIPARIMI ME METODA MEKANIKO-AXHUSTERIE - 1</b>	<b>M-04-874-12</b>
-------------------------	--	--------------------

<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit të detaleve të ndryshme të makinave ose pajisjeve, duke përdorur metoda mekaniko-axhusterike si limimi, rasketimi, qepja dhe arnimi.
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	69 orë mësimore
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.

<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të procesit të limimit.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit dhe të nyjes.</li><li>- Percaktimi i shkallës së defektit (madhësia e demtimit).</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.</li><li>- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave të punës.</li><li>- Vendosja e detalit në pajisjen shternguese.</li><li>- Kryerja e proceseve të limimit.</li><li>- Heqja e detalit nga pajisja shternguese.</li><li>- Matja dhe kontrolli i saktësisë së punimit.</li><li>- Dërgimi i detalit të riparuar në repartin e kompletimit.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të riparimit me ane të procesit të limimit.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit të demtuar dhe të nyjes.</li><li>- të percaktojë drejt shkallën e demtimit të detalit.</li><li>- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe matese.</li><li>- të përzgjedh drejt instrumentat dhe veglat e punës.</li><li>- të percaktojë drejt shtesat e punimit dhe numrin e kalimeve që duhet për të kryer procesin e limimit.</li></ul>
--	--

- te kryeje sakte procesin e limimit .
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës. të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane te limimit.

**RM 2 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të procesit të rasketimit.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit dhe te nyjes.
- Percaktimi i shkallës së saktësisë mbas procesit të limimit.
- Percaktimi i shtesave të punimit për rasketimin e detalit.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave të punës.
- Vendosja e detalit në pajisjen shternguese.
- Kryerja e procesit të rasketimit.
- Heqja e detalit nga pajisja shternguese.
- Kontrolli i saktësisë së punimit.
- Dergimi e detalit të riparuar në repartin e kompletimit.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të riparimit me ane të procesit të rasketimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit të demtuar dhe të nyjes.
- të percaktojë drejt shkallën e saktësisë së arritur nga procesi i limimit.
- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe matese.
- të përzgjedh drejt instrumentat dhe veglat e punës.
- të percaktojë drejt shtesat e punimit dhe numrin e kalimeve që duhet për të kryer procesin e rasketimit.
- të kryeje sakte procesin e rasketimit .
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës. të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane të rasketimit.

**RM 3 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të qepjes.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit që është plasur.

- Percaktimi i gjatesise së te plasures tek detail.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Përzgjedhja e e veglave te nevojshme per te bere qepjen.
- Percaktimi i diametrit te elementeve qe do te behet qepja.
- Percaktimi i numrit te elementeve qe do te behet qepja.
- Kryerja e shenimit te detalit per shpimin e vrimave te qepjes.
- Vendosja e detalit ne pajisjen shternguse ose ne makinën shpuese.
- Kryerja e shpimit te vrimave ne detalin ku do te kryhet qepja.
- Kryerja e procesit te filetimit te vrimave.
- Pergatitja e elementeve (ribatinave) te qepjes (filetimi i ribatinave).
- Kryerja e shtypjes se kokave te elementeve te qepjes.
- Kryerja e kallajisjes se kokave te elementeve te qepjes.
- Kryerja e proves se qepjes ne drejtim te hermetizimit te detalit.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit te riparimit me ane te qepjes.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe instrumentet e punës.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- te percaktoje sakte vendin ku ka ndodhur plasja.
- te percaktoje sakte diametrin e nevojshem te elementeve mbylles (ribatinave)
- te percaktoje sakte gjatesine e plasjes në detal dhe numrin e nevojshem te elementeve mbylles.
- te kryeje sakte procesin e shpimit dhe te filetimit te vrimave mbyllese.
- te kryeje sakte filetimin e ribatinave dhe vendosjen e tyre ne vrimat perkatese.
- te kryeje sakte rrahjen e kokave te ribatinave dhe kallajisjen e tyre.
- te kryeje sakte proven e qepjes.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit te riparimit me anë te qepjes.

**RM 4 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të arnimit.**

***Përmbajtja:***



- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit.
- Përcaktimi i madhësisë së të çares tek detali.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.
- Përzgjedhja e e veglave të nevojshme për të bërë arnimin.
- Përcaktimi i permasave të zonës që do të arnohet.
- Përzgjedhja e materialit dhe përcaktimi i permasave të arnes.
- Përcaktimi i numrit të elementeve që do të bëhet arnimi.
- Kryerja e shenimit për shpimin e vrimave të arnes.
- Shpimi i vrimave të arnes.
- Vendosja e detalit në pajisjen shternguse ose në makinën shpuese.
- Kryerja e shpimit të vrimave në detalin ku do të kryhet arnimi.
- Kryerja e procesit të filetimit të vrimave.
- Përgatitja e elementeve (ribatinave ose vidave) që do të perdoren për fiksimin e arnes.
- Përzgjedhja e guarnicionit të arnimit.
- Kryerja e procesit të arnimit (vendosja e arnes).
- Kryerja e provës së arnimit në drejtim të hermetizimit të detalit.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të riparimit me ane të arnimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përzgjedh drejt instrumentat matës dhe kontrollues.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- të percaktojë sakte madhësinë e të çares.
- të percaktojë sakte diametrin e nevojshëm të elementeve lidhëse (vida ose ribatina) si dhe numrin e nevojshëm të tyre.
- të kryejë sakte procesin e shpimit dhe të filetimit të vrimave.
- të bëjë zgjedhjen e duhur të arnes.
- të kryejë sakte procesin e arnimit.
- të kryejë sakte procesin e provës së perfundimit të arnimit (hermetizimit).
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të arnimit.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirëmbajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi mekanik me metoda mekaniko-axhusterie.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e

- mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të riparimit me metoda mekaniko-axhusterie.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të riparimit të detaleve me limim, rasketim, qepje dhe arnim, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e riparimit të detaleve që kryejnë.
  - Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të riparimit të detaleve.
  - Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së riparimit mekanik të detaleve, pajisjeve dhe të makinerive.
  - Detale, pajisje dhe konstruksione të ndryshme mekanike.
  - Kompletet e veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punimin mekanik, matjen dhe kontrollin e detaleve, pajisjeve dhe makinerive.
  - Materiale të nevojshme për riparimin mekaniko-axhusterik.
  - Skica dhe vizatime teknike (katallog) të detaleve, pajisjeve dhe makinerive.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesat, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

#### 4. Moduli “Punime riparimi me anë të shformimit plastik -1”

Drejtimi: Mekanik  
Profili: Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
Niveli: II  
Klasa: 12

##### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME RIPARIMI ME ANE TE SHFORMIMIT PLASTIK - 1	M-04-875-12
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit me ane të shformimit plastik (shtypjes dhe godronimit) të detaleve të ndryshme të pajisjeve, makinerive ose konstruksioneve mekanike.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen riparimin e detaleve të konsumuara tip boshti, të me anë të procesit të shtypjes.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit tip bosht.</li><li>- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.</li><li>- Hartimi i procesit teknologjik të riparimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave shformues dhe e makines ose pajisjes së shformimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese.</li><li>- Vendosja e detalit në makinën ose në pajisjen shformuese.</li><li>- Kryerja e shformimit të detalit tip bosht.</li><li>- Heqja e detalit nga makina ose pajisja shformuese.</li><li>- Kryerja e kontrollit të shformimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe e makines metalprerëse.</li><li>- Vendosja e detalit në makinën metalprerëse.</li><li>- Kryerja e punimit mekanik për të marrë permasën dhe saktësinë e kërkuar.</li><li>- Heqja e detalit nga makina metalprerëse.</li><li>- Matja dhe kontrolli i saktësisë.</li><li>- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit tip bosht me ane të shtypjes.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të kryejë sakte matjet me instrumentat përkatëse.
- të percaktojë sakte madhësinë e konsumimit.
- të percaktojë sakte procesin teknologjik të riparimit me anë të shtypjes.
- të percaktojë sakte makinën ose pajisjen e shformimit.
- të përzgjedhë instrumentet dhe veglat e punës.
- të kryejë sakte procesin e shformimit.
- të përzgjedhë sakte makinën metalprerëse dhe instrumentat e punës.
- të kryejë sakte punimin mekanik të detalit.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të shtypjes.

## **RM 2 Nxënësi kryen riparimin e detaleve tip vrimë të konsumuara me anë të procesit të shtypjes.**

### ***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit tip vrimë.
- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.
- Hartimi i procesit teknologjik të riparimit me shtypje.
- Përzgjedhja e instrumentave shformues dhe e makines së shformimit.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse e kontrolluese.
- Vendosja e detalit në makinën ose në pajisjen shformuese.
- Kryerja e shformimit me shtypje të detalit tip vrimë.
- Heqja e detalit nga makina ose pajisja shformuese.
- Kryerja e matjes dhe e kontrollit të shformimit.
- Përzgjedhja e makines metalprerëse dhe instrumentave.
- Vendosja e detalit në makinën metalprerëse.
- Kryerja e punimit mekanik të vrimës për të marrë permasën dhe saktësinë e kërkuar.
- Heqja e detalit nga makina metalprerëse.
- Matja dhe kontrolli i saktësisë.
- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit tip vrimë me anë të shformimit.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

### ***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përzgjedh drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- te percaktoje sakte madhësinë e konsumimit.
- te percaktoje procesin teknologjik të riparimit me anë të shtypjes.
- te percaktoje sakte makinën ose pajisjen e shformimit.
- te përzgjedhë veglat dhe instrumentet e punës.
- te kryejë sakte procesin e shformimit.
- te përzgjedh sakte makinën metalprerëse dhe instrumentat e punës.
- te kryejë sakte punimin mekanik të detalit.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të shtypjes.

**RM 3 Nxënësi kryen riparimin e detaleve me anë të procesit të godronimit.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit tip bosht.
- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.
- Hartimi i procesit teknologjik të riparimit me godronim.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe e makines për godronimin.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Vendosja e detalit në makinën ose në pajisjen godronuese.
- Kryerja e godronimit të detalit tip bosht.
- Heqja e detalit nga makina ose pajisja shformuese.
- Kryerja e kontrollit të shformimit.
- Përzgjedhja e makines metalprerëse dhe instrumentave.
- Vendosja e detalit në makinën metalprerëse.
- Kryerja e punimit mekanik për të marrë permasën dhe saktësinë e kërkuar.
- Heqja e detalit nga makina metalprerëse.
- Matja dhe kontrolli i saktësisë.
- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit tip bosht me anë të godronimit

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përzgjedh drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.

- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- te percaktoje sakte madhesine e konsumimit.
- te percaktoje sakte procesin teknologjik te riparimit me ane te godronimit.
- te percaktoje sakte makinen ose paisjen e godronimit.
- te percaktoje sakte veglat dhe instrumentet e punes.
- te kryeje sakte procesin e godronimit.
- te perzgjedh sakte makinën metalprerëse dhe instrumentat e punes.
- te kryeje sakte punimin mekanik te detalit.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjate procesit te godronimit.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi mekanik.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore te riparimit me shformim të detalit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve te riparimit te detaleve me shtypje dhe godronim, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punimit mekanik te riparimit që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të riparimit me shformim.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së riparimit mekanik të detaleve të pajisjeve, makinerive dhe konstruksioneve mekanike.
  - Paisje, makineri dhe konstruksione mekanike të ndryshme.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për riparimin e detaleve me anë të shtypjes dhe godronimit.
  - Instrumenta matëse dhe kontrolluese.
  - Deatle të ndryshme tip boshti dhe tip vrime.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve, pajisjeve, makinerive dhe konstruksioneve mekanike.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

## 5. Moduli “Punime riparimi me anë të ngjitjes”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME RIPARIMI ME ANE TE NGJITJES	M-04-876-12
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit me ane te proceseve të ngjitjes së butë dhe të ngjitjes së fortë, te detaleve te ndryshme që jane pjese e pajisjeve, makinerive ose konstruksioneve të ndryshme mekanike.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	33 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen riparimin e detaleve me anë të procesit të ngjitjes së butë.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit te difektuar (te demtuar).</li><li>- Percaktimi i hapave te realizimit te procesit teknologjik te ngjitjes se bute.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave matese dhe kontrolluese.</li><li>- Përzgjedhja e instrumenteve dhe veglave te nevojshme per te kryer procesin e ngjitjes.</li><li>- Parapërgatitja e detalit te demtuar per ngjitje të butë.</li><li>- Vendosja e detalit te demtuar ne pajisjen shternguese.</li><li>- Përgatitja e pajisjes (havisë) për ngjitjen e butë.</li><li>- Përgatitja e materialit (kallajit ose plumbit) për ngjitjen e butë.</li><li>- Kryerja e procesit te ngjitjes së butë.</li><li>- Heqja e detalit nga pajisja.</li><li>- Kontrolli i ngjitjes se detalit.</li><li>- Dergimi i detalit ne magazinën ndermjetese.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane te ngjitjeve te buta..</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit te</li></ul>	

demtuar.

- të përzgjedhë drejt pajisjet dhe veglat e punës për ngjitje të butë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të percaktojë drejt hapat e realizimit të procesit të ngjitjes së butë.
- të përzgjedhë pajisjen dhe materialin për ngjitjen e butë.
- të bëjë parapërgatitjen e detalit për ngjitje të butë.
- të kryejë sakte procesin e ngjitjes së butë.
- të kryejë sakte kontrollin e ngjitjes së butë.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të ngjitjeve të buta.

## **RM 2 Nxënësi kryen riparimin e detaleve me anë të procesit të ngjitjes së fortë.**

### ***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të detalit të difektuar (të demtuar).
- Percaktimi i hapave të realizimit të procesit teknologjik të ngjitjes së fortë.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e instrumenteve dhe veglave të nevojshme për të kryer procesin e ngjitjes së fortë.
- Parapërgatitja e detalit të demtuar për ngjitje të fortë.
- Vendosja e detalit të demtuar në pajisjen shternguese.
- Përgatitja e pajisjes për ngjitjen e fortë.
- Përgatitja e materialit (bakrit, bronzit etj.) për ngjitjen e fortë.
- Kryerja e procesit të ngjitjes së fortë.
- Heqja e detalit nga pajisja.
- Kontrolli i ngjitjes së detalit.
- Dërgimi i detalit në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me anë të ngjitjeve të forta.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit të demtuar.
- të përzgjedhë drejt pajisjet dhe veglat e punës për ngjitje të fortë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të percaktojë drejt hapat e realizimit të procesit të ngjitjes së fortë.



- të përzgjedhë pajisjen dhe materialin për ngjitjen e fortë.
- të bëjë parapërgatitjen e detalit për ngjitje të fortë.
- të kryejë sakte procesin e ngjitjes së fortë.
- të kryejë sakte kontrollin e ngjitjes së fortë.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane të ngjitjeve të forta.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi me ngjitje.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të riparimit të detaleve me ane të ngjitjes.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të riparimit me ane të ngjitjes së fortë dhe të butë të detaleve të demtuara, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e riparimit me ane të ngjitjes.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të riparimit me ane të ngjitjes.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës për riparimin e detaleve të ndryshme me ane të ngjitjes.
  - Detale të pajisjeve, makinave dhe konstruksioneve të ndryshme.
  - Kompletin e veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për të realizuar riparimin me ane të ngjitjes së fortë dhe të butë.
  - Instrumente matëse dhe kontrolluese.
  - Materiale ngjitëse për ngjitje të fortë dhe të butë.
  - Skica dhe vizatime teknike (katalog) të detaleve, pajisjeve dhe makinerive.
  - Kataloge, manuale, udhëzuesat, materialet të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

## 6. Moduli “Punime riparimi me anë të saldimit”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME RIPARIMI ME ANE TE SALDIMIT	M-04-877-12
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit të detaleve prej çeliku dhe gize, me ane të procesit të saldimit me gaz dhe me hark elektrik.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	102 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen riparimin e detaleve prej çeliku me saldime me hark elektrik.</b> <b>Përmbajtja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit prej çeliku të konsumuar ose të difektuar (të demtuar).</li><li>- Percaktimi i hapave të realizimit të procesit teknologjik të saldimit të detaleve prej çeliku me hark elektrik.</li><li>- Përzgjedhja e aparatit të saldimit me hark elektrik.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.</li><li>- Përzgjedhja e veglave të nevojshme për të kryer procesin e saldimit.</li><li>- Parapërgatitja e detalit të konsumuar apo të demtuar për saldime.</li><li>- Vendosja e detalit prej çeliku të demtuar në pajisjen shtrënguese.</li><li>- Përzgjedhja e sakte rregjimit të saldimit.</li><li>- Përzgjedhja e elektrodave për saldimin e detalit prej çeliku.</li><li>- Kryerja e procesit të saldimit të detalit prej çeliku.</li><li>- Kryerja e proceseve përfundimtare (axhustimit) të detalit prej çeliku të salduar.</li><li>- Heqja e detalit prej çeliku nga pajisja.</li><li>- Matja dhe kontrolli i cilësive të saldimit.</li><li>- Dërgimi i detalit prej çeliku në magazinën ndërmjetesë.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit prej çeliku me ane të saldimit me hark</li></ul>	

elektrik.

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit të konsumuar ose të demtuar.
- të përzgjedhë drejt pajisjen e saldimit dhe veglat e punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të percaktojë drejt hapat e realizimit të procesit të saldimit.
- të përzgjedhë drejt rregjimet e saldimit me hark elektrik.
- të përzgjedhë elektrodën e duhura për saldim.
- të bëjë parapërgatitjen e detalit të konsumuar apo të demtuar për saldim.
- të vendosë detalin prej çeliku në pajisjen shtrënguese.
- të kryejë sakte procesin e saldimit me hark elektrik.
- të kryejë punimet përfundimtare të detalit të riparuar me saldim me hark elektrik.
- të kryejë sakte matjen dhe kontrollin e saldimit.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të saldimit të detalit prej çeliku me hark elektrik.

**RM 2 Nxënësi kryen riparimin e detaleve prej gize me saldim me gaz.**

**Përmbajtja:**

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të detalit prej gize të konsumuar ose të defektuar (të demtuar).
- Percaktimi i hapave të realizimit të procesit teknologjik të saldimit me gaz të detalit prej gize.
- Përzgjedhja e aparatit të saldimit me gaz.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e veglave të nevojshme për të kryer procesin e saldimit me gaz.
- Parapërgatitja për saldim të detalit prej gize të konsumuar apo të demtuar.
- Parapërgatitja e aparatit të saldimit me gaz.
- Vendosja e detalit të demtuar në pajisjen shtrënguese.
- Përzgjedhja e rregjimit të saldimit me gaz.
- Kryerja e procesit të saldimit me gaz të detalit prej gize.
- Heqja e detalit prej gize nga pajisja.
- Kryerja e proceseve përfundimtare (axhustimit) të detalit prej gize të salduar me gaz.
- Matja dhe kontrolli i cilësisë së saldimit.
- Dërgimi i detalit në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.

- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detaleve prej gize me ane të saldimit me gaz.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë dtejt skicën ose vizatimin (katallogun) e detalit prej gize të konsumuar ose të demtuar.
- të përzgjedhë drejt aparatit e saldimit dhe veglat e punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të percaktojë drejt hapat e realizimit të procesit të saldimit me gaz.
- të bëjë parapregatitjen për saldim të detalit prej gize të konsumuar apo të demtuar.
- të bëjë parapërgatitjen e aparatit të saldimit me gaz.
- të përzgjedhë drejt rregjimet e saldimit me gaz.
- të kryejë sakte procesin e saldimit me gaz.
- të kryejë sakte matjen dhe kontrollin e saldimit me gaz.
- të kryejë proceset përfundimtare (axhustimin) të detalit prej gize të salduar me gaz.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të saldimit me gaz.

**RM 3 Nxënësi kryen riparimin e detaleve prej gize me saldim me hark elektrik.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katallogut) të detalit prej gize të konsumuar ose të difektuar (të demtuar).
- Percaktimi i hapave të realizimit të procesit teknologjik të saldimit të detaleve prej gize me hark elektrik.
- Përzgjedhja e aparatit të saldimit me hark elektrik.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e e veglave të nevojshme për të kryer procesin e saldimit të detaleve prej gize me hark elektrik.
- Parapërgatitja e detalit prej gize të konsumuar apo të demtuar, për saldimin me hark.
- Vendosja e detalit të demtuar në pajisjen shtrënguese.
- Përzgjedhja e sakte rregjimit të saldimit me hark elektrik.
- Përzgjedhja e elektrodave për saldimin e detalit prej gize.
- Kryerja e procesit të saldimit me hark elektrik të detalit prej gize.
- Kryerja e proceseve përfundimtare (axhustimit) të detalit të salduar prej gize.
- Heqja e detalit prej gize nga pajisja.
- Matja dhe kontrolli i cilësisë së saldimit me hark të detalit

- prej gize.
- Dergimi i detalit prej gize ne magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit prej gize me anë të saldimit me hark elektrik.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit prej gize të konsumuar ose të demtuar.
- të përzgjedhë drejt pajisjen e saldimit me hark elektrik dhe veglat e punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të percaktojë drejt hapat e realizimit të procesit të saldimit të detalit prej gize me hark elektrik.
- të përzgjedhë drejt rregjimet e saldimit me hark elektrik.
- të përzgjedhë elektrodën e duhura për saldimitin e detalit prej gize.
- të bëjë parapërgatitjen për saldimitin të detalit prej gize të konsumuar apo të demtuar.
- të vendosë detalin prej gize në pajisjen shtrënguese.
- të kryejë saktë procesin e saldimit të detalit prej gize me hark elektrik.
- të kryejë punimet përfundimtare të detalit prej gize të riparuar me saldimitin me hark elektrik.
- të kryejë saktë matjen dhe kontrollin e saldimit.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të saldimit të detalit prej gize me hark elektrik.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirëmbajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi me anë të saldimit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të riparimit me anë të saldimit me gaz dhe me hark elektrik, të detaleve prej çeliku dhe gize.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të riparimit me anë të saldimit me gaz dhe me hark elektrik, të detaleve prej çeliku dhe gize, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e riparimit të detaleve me anë të saldimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e

proceseve te riparimit të detaleve me ane te saldimit.

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

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Mjedise të praktikës per riparimin me ane te saldimit (reparte saldimit).
- Detale te ndryshme prej gize dhe prej çeliku, qe jane pjese perberëse e pajisjeve, makinerive dhe konstruksioneve mekanike te ndryshme.
- Aparate saldimit me gaz dhe me hark elektrik.
- Mjete mbrojtëse gjatë saldimit.
- Elektroda dhe materiale të nevojshme për saldimin me hark elektrik dhe me gaz.
- Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për kryerjen e procesit te saldimit me hark elektrik dhe me gaz.
- Skica dhe vizatime teknike (katallog) të detaleve, pajisjeve dhe makinerive.
- Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

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

### 1. Moduli “Punime riparimi me anë të saldimit të detaleve prej alumini”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

#### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME RIPARIMI ME ANE TE SALDIMIT TE DETALEVE PREJ ALUMINI</b>	<b>M-04-878-12</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit me ane te procesit te saldimit te detaleve prej alumini te cilet jane pjese përbërëse e pajisjeve, makinerive ose konstruksioneve të ndryshme mekanike.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen riparimin e detaleve prej alumini me anë të saldimit me hark elektrik.</b> <b>Përmbajtja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit prej alumini te konsumuar ose te difektuar (te demtuar).</li><li>- Percaktimi i hapave te realizimit te procesit teknologjik te saldimit te detaleve prej alumini me hark elektrik..</li><li>- Përzgjedhja e aparatit të saldimit me hark elektrik.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.</li><li>- Përzgjedhja e e veglave te nevojshme per te kryer procesin e saldimit.</li><li>- Parapërgatitja e detalit prej alumini te konsumuar apo te demtuar per saldimit.</li><li>- Vendosja e detalit prej alumini te demtuar ne pajisjen shtrënguese.</li><li>- Perzgjedhja e sakte rregjimit të saldimit.</li><li>- Përzgjedhja e elektrodave për saldimitin e detalit prej alumini.</li><li>- Kryerja e procesit te saldimit të detalit prej alumini.</li><li>- Kryerja e proceseve përfundimtare (axhustimit) të detalit prej alumini të salduar.</li></ul>	

- Heqja e detalit prej alumini nga pajisja.
- Matja dhe kontrolli i cilesise se saldimit.
- Dergimi i detalit prej alumini ne magazinën ndermjetese.
- Llogaritja e kosos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit prej alumini me ane te saldimit me hark elektrik.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit prej alumini te konsumuar ose te demtuar.
- të përzgjedhë drejt pajisjen e saldimit dhe veglat e punes.
- të përzgjedh drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- te percaktoje drejt hapat e realizimit te procesit te saldimit.
- te perzgjedh drejt rregjimet e saldimit të detalit prej alumini me hark elektrik.
- të përzgjedhë elektrodën e duhura për saldim.
- të bëjë parapërgatitjen e detalit prej alumini te konsumuar apo te demtuar per saldim.
- të vendosë detalin prej alumini në pajisjen shtrënguese.
- te kryeje sakte procesin e saldimit të detalit prej alumini me hark elektrik.
- të kryejë punimet përfundimtare të detalit prej alumini të riparuar me saldim me hark elektrik.
- te kryeje sakte matjen dhe kontrollin e saldimit.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- te tregojë kujdes per veglat dhe pajisjet e punes.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit te saldimit të detalit prej alumini me hark elektrik.

**RM 2 Nxënësi kryen riparimin e detaleve prej alumini me anë të saldimit me gaz.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit prej alumini te konsumuar ose te difektuar (te demtuar).
- Percaktimi i hapave te realizimit te procesit teknologjik te saldimit me gaz te detalit prej alumini.
- Përzgjedhja e aparatit të saldimit me gaz.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e veglave te nevojshme per te kryer procesin e saldimit me gaz të detalit prej alumini.
- Parapërgatitja per saldim e detalit prej alumini te konsumuar apo te demtuar.
- Parapërgatitja e aparatit të saldimit me gaz.



- Vendosja e detalit te demtuar ne pajisjen shternguese.
- Perzgjedhja e rregjimit të saldimit me gaz.
- Kryerja e procesit te saldimit me gaz të detalit prej alumini.
- Heqja e detalit prej alumini nga pajisja.
- Kryerja e proceseve përfundimtare (axhustimit) të detalit prej alumini të salduar me gaz.
- Matja dhe kontrolli i cilësise se saldimit.
- Dergimi i detalit ne magazinën ndermjetese.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detaleve prej alumini me ane te saldimit me gaz.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë dtejt skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit prej alumini te konsumuar ose te demtuar.
- të përzgjedhë drejt aparatën e saldimit me gaz dhe veglat e punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- te percaktoje drejt hapat e realizimit te procesit te saldimit me gaz.
- të bëjë parapregatitjen per saldim të detalit prej alumini te konsumuar apo te demtuar.
- të bëjë parapërgatitjen e aparatit të saldimit me gaz.
- te perzgjedh drejt rregjimet e saldimit me gaz.
- te kryeje sakte procesin e saldimit me gaz të detalit prej alumini.
- te kryeje sakte matjen dhe kontrollin e detalit prej alumini të riparuar me anë të saldimit me gaz.
- të kryejë proceset përfundimtare (axhustimin) të detalit prej alumini të salduar me gaz.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- te tregoje kujdes per veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit te saldimit me gaz të detalit prej alumini.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimit të detaleve prej alumini.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve te riparimit të detaleve prej alumini me ane te saldimit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve te riparimit të detaleve prej alumini me ane te saldimit, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje

- me proceset e riparimit te detaleve me ane te saldimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve te riparimit me ane te saldimit.
  - Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës per riparimin e detaleve prej alumini me ane te saldimit (reparte saldimi).
  - Detale te ndryshme prej alumini qe jane pjese perberëse e paisjeve dhe makinerive te ndryshme.
  - Aparate saldimi me hark elektrik dhe me gaz.
  - Pajisje mbrojtëse gjatë saldimit.
  - Materiale të nevojshme për saldimin me gaz dhe me hark elektrik.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për kryerjen e procesit te saldimit me hark dhe me gaz..
  - Skica dhe vizatime teknike (katalogë) të detaleve prej alumini, pajisjeve dhe makinerive.
  - Kataloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

## 2. Moduli “Punime riparimi me anë të shformimit plastik -2”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME RIPARIMI ME ANE TE SHFORMIMIT PLASTIK - 2</b>	<b>M-04-879-12</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit me ane të shformimit plastik (zgjerimit dhe ngushtimit) të detaleve të ndryshme të pajisjeve, makinerive ose konstruksioneve mekanike.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi kryen riparimin me anë të procesit të zgjerimit të detaleve tip bokol të konsumuara.</b> <b>Përmbajtja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit tip bokole të konsumuar.</li><li>- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.</li><li>- Hartimi i procesit teknologjik të riparimit me anë të zgjerimit të detalit tip bokol.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave shformues dhe e makines së shformimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.</li><li>- Vendosja e detalit në makinën ose në pajisjen shformuese.</li><li>- Kryerja e zgjerimit të detalit tip bokol.</li><li>- Heqja nga makina ose pajisja shformuese.</li><li>- Kryerja e matjes dhe kontrollit të shformimit.</li><li>- Përzgjedhja e makines metalprerëse dhe instrumentave.</li><li>- Vendosja e detalit tip bokol në makinën metalprerëse.</li><li>- Kryerja e punimit mekanik të detalit tip bokol për të marrë permasën dhe saktësinë e kërkuar.</li><li>- Heqja e detalit nga makina metalprerëse dhe kontrolli i saktësisë.</li><li>- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit tip bokol me anë të zgjerimit.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b>	

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit tip bokol.
- të për zgjedh drejt instrumentat matës dhe kontrollues.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- te percaktoje sakte madhësinë e konsumimit.
- te percaktoje sakte procesin teknologjik të riparimit me anë të zgjerimit.
- te për zgjedhë makinën ose pajisjen e shformimit.
- te për zgjedhë veglat e punës.
- te kryejë sakte procesin e zgjerimit.
- te për zgjedhë makinën metalprerëse dhe instrumentat e punës.
- te kryejë sakte punimin mekanik të detalit të zgjeruar.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të zgjerimit të detalit.

**RM 2 Nxënësi kryen riparimin me anë të procesit të ngushtimit të detaleve tip bokol të konsumuara.**

**Përmbajtja:**

- Analiza e skicës ose vizatimit (katalogut) të detalit tip bokole të konsumuar.
- Percaktimi i madhësisë së konsumimit.
- Hartimi i procesit teknologjik të riparimit me anë të ngushtimit të detalit tip bokol.
- Për zgjedhja e instrumentave shformues dhe e makines së shformimit.
- Për zgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Vendosja e detalit në makinën ose në pajisjen shformuese.
- Kryerja e ngushtimit të detalit tip bokol.
- Heqja e detalit nga makina ose pajisja shformuese.
- Kryerja e matjes dhe kontrollit të shformimit.
- Për zgjedhja e makines metalprerëse dhe e instrumentave.
- Vendosja e detalit tip bokol në makinën metalprerëse.
- Kryerja e punimit mekanik të detalit tip bokol për të marrë permasën dhe saktësinë e kërkuar.
- Heqja e detalit nga makina metalprerëse dhe kontrolli i saktësisë.
- Dërgimi i detalit të riparuar në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e kostonë së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të detalit tip bokol me anë të ngushtimit.

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit tip bokol.
- të përzgjedh drejt instrumentat matës dhe kontrollues.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- të percaktojë sakte madhësinë e konsumimit.
- të percaktojë sakte procesin teknologjik të riparimit me anë të ngushtimit.
- të përzgjedhë makinën ose pajisjen e shformimit.
- të përzgjedhë veglat e punës.
- të kryejë sakte procesin e ngushtimit.
- të përzgjedhë makinën metalprerëse dhe instrumentat.
- të kryejë sakte punimin mekanik të detalit të ngushtuar.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.  
të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të ngushtimit të detalit.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi me zgjerim dhe ngushtim.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të riparimit me zgjerim dhe ngushtim.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të riparimit të detaleve me zgjerim dhe ngushtim, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e riparimit që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të riparimit me zgjerim dhe ngushtim.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së riparimit me shformim të detaleve të pajisjeve, makinerive dhe konstruksioneve mekanike.
  - Pajisje, makineri dhe konstruksione mekanike të ndryshme.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për riparimin e detaleve me anë të zgjerimit dhe ngushtimit.
  - Instrumenta matëse dhe kontrolluese.

- Detalle të ndryshme tip bokole.
- Skica dhe vizatime teknike të detaleve, pajisjeve, makinerive dhe konstruksioneve mekanike.
- Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

### 3. Moduli “Punime riparimi me metoda mekaniko-axhusterie - 2”

**Drejtimi:** Mekanik  
**Profili:** Mirëmbajtje dhe riparime mekanike  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

#### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME RIPARIMI ME METODA MEKANIKO-AXHUSTERIE - 2</b>	<b>M-04-880-12</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të riparimit të detaleve të ndryshme të makinave ose pajisjeve, duke përdorur metoda mekaniko-axhusterike si smerilimi, lapimi, alezimi me dore dhe rregullimi i filetove.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të procesit të frezimit me dorë.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit dhe të nyjes.</li><li>- Përcaktimi i shkallës së konsumimit (madhësia e konsumimit).</li><li>- Përcaktimi i shtesave të punimit dhe numrit të kalimeve që duhen për të kryer procesin e frezimit.</li><li>- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.</li><li>- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave të punës.</li><li>- Vendosja e detalit në pajisjen shternguese.</li><li>- Kryerja e procesit të frezimit me dore.</li><li>- Heqja e detalit nga pajisja shternguese.</li><li>- Kontrolli i saktësisë së punimit.</li><li>- Dërgimi i detalit në magazinën ndërmjetesë.</li><li>- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.</li><li>- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të riparimit me ane të procesit të frezimit me dore.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit të konsumuar dhe të nyjes.</li><li>- të përcaktojë drejt shkallën e konsumimit të detalit.</li></ul>	

- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe mates.
- të përzgjedh drejt instrumentat dhe veglat e punës.
- te percaktoje drejt shtesat e punimit dhe numrin e kalimeve qe duhet per te kryer procesin e frezimit.
- te kryeje sakte procesin e frezimit me dorë.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës. të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane te frezimit me dorë.

**RM 2 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të procesit të retifikimit me dorë.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit dhe te nyjes.
- Percaktimi i shkallës së saktësisë mbas procesit të frezimit.
- Percaktimi i shtesave të punimit për retifikimin e detalit me dorë.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave të punës.
- Vendosja e detalit në pajisjen shternguese.
- Kryerja e procesit të retifikimit me dorë.
- Heqja e detalit nga pajisja shternguese.
- Matja dhe kontrolli i saktësisë së punimit.
- Dërgimi e detalit të në magazinën ndërmjetesë.
- Llogaritja e koston së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të riparimit me ane të procesit të retifikimit me dorë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit të konsumuar.
- te percaktoje drejt shkallën e saktësisë së arritur nga procesi i frezimit.
- të përzgjedhë drejt instrumentat kontrollues dhe mates.
- të përzgjedhë drejt instrumentat dhe veglat e punës.
- te percaktoje drejt shtesat e punimit dhe numrin e kalimeve qe duhet per te kryer procesin e retifikimit me dorë.
- te kryeje sakte procesin e retifikimit me dorë.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës. të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit



gjatë riparimit me ane te retifikimit me dorë.

**RM 3 Nxënësi kryen punime riparimi me anë të procesit të smerilimit.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit dhe te nyjes.
- Percaktimi i shkalles se konsumimit (madhesia e konsumimit).
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Perzgjedhja e veglave dhe instrumentave te punes.
- Vendosja e detalit ne pliten smeriliuese.
- Kryerja e procesit te smerilimit.
- Heqja e detalit nga plita smeriliuese.
- Kontrolli i saktësisë së punimit.
- Dergimi e detalit te riparuar ne repartin e kompletimit.
- Llogaritja e kostos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit te riparimit me ane te procesit te smerilimit

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin (katalogun) e detalit te konsumuar dhe te nyjes.
- te percaktoje drejt shkallen e konsumimit te detalit.
- të përzgjedhë drejt instrumentat kontrollues dhe mates.
- të përzgjedhë drejt instrumentat dhe veglat e punes.
- te percaktoje drejt shtesat e punimit qe duhet per te kryer procesin e smerilimit.
- te kryeje sakte procesin e smerilimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.  
të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit me ane te smerilimit

**RM 4 Nxënësi kryen punime riparimi të filetove.**

***Përmbajtja:***

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit.
- Percaktimi i gjendjes se filetove.
- Percaktimi i menyres se riparimit te filetove.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e e veglave te nevojshme per te bere rregullimin e filetove.
- Vendosja e detalit ne pajisjen shternguse ose ne makinën shpuese.

- Kryerja e procesit te riparimit te filetove.
- Kontrolli i cilesise se riparimit.
- Llogaritja e kosos së riparimit të detalit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit te riparimit te filetove.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit (te pjeses se filetuar).
- te percaktoje sakte menyren e riparimit te filetove.
- të përzgjedh drejt instrumentat matës kontrollues.
- te perzgjedh drejt veglat dhe instrumentat e punes.
- të kryejë sakte matjet dhe kontrollet me instrumentat përkatëse.
- te kryeje sakte procesin e riparimit te filetove.
- të llogaritë koston e saktë të riparimit të detalit.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjate procesit te riparimit te filetove.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e mirembajtjes (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi mekanik me metoda mekaniko-axhusterie.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore te riparimit me metoda mekaniko-axhusterie.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve te riparimit të detaleve me frezim dhe retifikim me dorë, smerilim dhe rregullim të filetove, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e riparimit te detaleve që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të riparimit të detaleve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së riparimit mekanik te detaleve, pajisjeve dhe te makinerive.
  - Detale, pajisje dhe konstruksione te ndryshme mekanike.

- Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punimin mekanik-axhusterik, matjen dhe kontrollin e detaleve, paisjeve dhe makinerive.
- Materiale të nevojshme për riparimin mekaniko-axhusterik.
- Skica dhe vizatime teknike të detaleve, pajisjeve e makinerive.
- Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.