

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

**SKELETKURRIKULI**

**Për Drejtimin Mësimor**

**MEKANIKË**

**Niveli II i KSHK**  
(2 vjeçar)

**Kodi: F-II-23**

Miratoi:

MINISTRI

**Tiranë, 2023**

## **PëRNbajtja**

- I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin mësimor “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK**
  1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në drejtimin “Mekanikë” niveli II i KSHK.
  2. Kompetencat e përgjithshme kryesore të nxënësit në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK
  3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.
  4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.
- III. Plani mësimor për arsimin profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**
- IV. Udhëzime për planin mësimor.**
- V. Udhëzime për procesin mësimor.**
- VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.**
- VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**
- VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.**
- IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.**
- X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.**

## **I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin mësimor “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar ose vetëpunësuar në veprimtari profesionale që lidhen drejtpërdrejt me prodhimet e detaleve dhe konstruksioneve mekanike, me përdorimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e makinave dhe pajisjeve mekanike”*. Zhvillimit të nxënësit i ndjenjës së vetëbesimit, kultivimi i vullnetit të lirë në marrjen e vendimeve, nxitja e gadishmërisë për të nxënë gjatë gjithë jetës dhe për t’u zhvilluar individualisht në drejtimet emocionale, intelektuale dhe profesionale janë sfida të rëndësishme për arritjen e këtij qëllimi. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale i’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 në fushën e përpunimit të drurit që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse si dhe vlerat e tyre 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

## **II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në drejtimin mësimor “Mekanikë” niveli II i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar;
- 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 për pranimin në këto shkolla.

### **2. Kompetencat e përgjithshme kryesore të nxënësit në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.**

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK, nxënësi do të ketë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tyre 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 angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integritimeve 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 nxënimit të tyre dhe të shfaqin gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojnë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojnë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përnirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

### **3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK**

Me përfundimin me sukses të arsimit profesional në drejtimin “**Mekanikë**”, **niveli II i KSHK**, nxënësi do të jetë i aftë të ushtrojë kompetencat profesionale si më poshtë:

- Të organizojë vendin e punës për punime mekanike.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet, makinat dhe materialet e punës.
- Të respektojë standardet e profesionit të mekanikut.
- Të interpretojë skica, vizatime dhe dokumentacion teknik të punimeve mekanike.
- Të përgatitë skica dhe vizatime teknike që detaleve dhe nyjeve të thjeshta mekanike.
- Të kryejë matje dhe kontrole mekanike me përdorimin e instrumentave përkatëse (përfshirë dhe instrumentat digjitalë).
- Të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet e duhura për punime mekanike.
- Të kryejë punime të ndryshme axhusterie (limime, shpime, prerje, filetime, deformime plastike dhe zmerilime) me vegla dore.
- Të kryejë punime të thjeshta dhe mesatare të saldimit me hark elektrik, me gaz dhe me metoda speciale.
- Të kryejë punime të zmontimit dhe montimit të nyjeve, mekanizmave dhe agregateve.
- Të kryejë punime të tornimit, të saktësisë mesatare.
- Të kryejë punime të frezimit, të saktësisë mesatare.
- Të kryejë punime të zdrugimit, të saktësisë mesatare.
- Të kryejë punime të ndërtimit të konstruksioneve metalike të thjeshta.
- Të kryejë punime të mirëmbajtjes së makinave industriale, përfshirë dhe ato të automatizuara.
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë
- Të zbatojë rregullat e mbrojtjes së mjedisit në funksion të zhvillimit të qëndrueshëm.
- Të komunikojë me etikë profesionale.
- Të përdorë mjete digjitale në funksion të veprimtarisë profesionale.

#### 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK, e pajis nxënësin me Certifikatën e punonjësit gjysëm të kualifikuar në këtë drejtim profesional. Ky arsimim profesional i jep nxënësit mundësi t'i drejtohet tregut të punës për t'u punësuar në ndërmarrje prodhuese dhe të mirëmbajtjes e riparimit në sektorin e mekanikës, ose mund të vetëpunësohet si mekanik ambulant, në këtë sektor të prodhimit dhe shërbimeve. Përsa i përket arsimit të mëtejshëm, nxënësi ka mundësi të vazhdojë studimet në nivelin III të KSHK, në një prej profileve të drejtimit mësimor “Mekanikë” (si mekanik i kualifikuar). Me vijimin e mëtejshëm të arsimit profesional edhe në nivelin IV të KSHK (technik i mekanikës), nxënësi fiton ”Maturën shtetërore profesionale” me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

### III. Plani mësimor për arsimin profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK

Plani mësimor për drejtimin “Mekanikë” Niveli II i KSHK (2 vjeçar)				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore	
			Klasa 10	Klasa 11
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme</b> (Gjithsej)	<b>14/15</b> (504/ 540)	<b>11/12</b> (374/ 408)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj 1	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Matematikë	2	2
6		Fizikë	2	-
7		Kimi	-	2
8		Shkencat sociale	2	-
9		Histori	-	2
10		Gjeografi	1	-
11		Teknologji informimi e komunikimi	1	-
12		Edukim fizik, sporte, shëndet	2	1
<b>B.</b>		<b>Lëndët profesionale</b> (Gjithsej)	<b>10</b> (360)	<b>8</b> (272)
1	L-01-029-23	Vizatim teknik	3	2
2	L-04-030-23	Teknologji mekanike	3	3
3	L-04-031-08	Mekanikë e zbatuar në makina	2	1
4	L-04-621-23	Hidraulikë dhe pneumatikë e zbatuar	2	-
5	L-11-033-23	Elektroteknikë dhe elektronikë	-	2
<b>C.</b>		<b>Module të detyruara të praktikës profesionale</b> (Gjithsej)	<b>5</b> (180)	<b>10</b> (340)
1	M-04-1404-23	Punime axhusterie	108	-
2	M-04-091-23	Punime mekanike të zmontim-montimit	36	-

3	M-04-098-20	Ngjitja e metaleve	36	-
4	M-04-1405-23	Punime saldimi	-	102
5	M-04-094-20	Punime në makina tornuese - 1	-	102
6	M-04-095-20	Punime në makina frezuese - 1	-	34
7	M-04-096-20	Punime në makina zdruguese - 1	-	36
8	M-04-1406-20	Ndërtimi i konstruksioneve metalike të thjeshta		33
9	M-04-097-20	Punime të mirëmbajtjes në makinat industriale	-	33
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.</b> (Gjithsej)	<b>1 (36)</b>	<b>2 (68)</b>
1	M-04-099-20	Punime duralumini	36	-
2	M-31-1407-20	Përgatitja e formës dhe zemrës për derdhjen e bokolës	36	
3	M-04-100-20	Punime në stokatricë	-	68
4	M-04-101-20	Punimi i një stampe të thjeshtë	-	68
5	M-04-1408-20	Punime në makina të ndryshme metalprerëse		68
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>30/31</b> (1080/ 1116)	<b>31/32</b> (1054/ 1088)

#### IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 10, viti shkollor ka gjithësej 36 javë (36 javë mësimore)

Në klasën 11 viti shkollor ka gjithësej 36 javë (34 javë mësimore + 1 javë provimi i praktikës profesionale + 1 javë provimi i teorisë profesionale).

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

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

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

#### V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të

parashikuara dhe shkalla e integritit të tyre, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i të gjithë personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës.

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

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimin (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe dhe aftësitë e “buta”*, 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 madh në formimin e tyre si profesionistë. Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe modulet 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** ( $4 \div 10$ ) si për lëndët teorike, ashtu edhe për modulet praktike, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të klasës së njëmbëdhjetë, nxënësi i arsimuar në drejtimin profesional “Mekanikë”, niveli II i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehive, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e mekanikës.

## **VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanikë”, niveli II i KSHK**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në drejtimin mësimor “Mekanikë”, niveli II i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Certifikatën profesionale të nivelit dhe Supplementin përkatës për këtë drejtim profesional, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga MFE, këto dëshmi përmbajnë:

- a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.
- b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:
  - rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe modulet profesionale, për çdo vit shkollor;
  - rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit II të KSHK.



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

### 1. Lënda “Vizatim teknik” (L-01-29-23). Kl. 10 - 108 orë dhe Kl. 11 – 68 orë

#### • Synimet e lëndës “Vizatim teknik”, kl. 10.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Vizatim teknik.”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë rëndësinë dhe qëllimet e vizatimit teknik.
- Të kryejnë skica të llojeve të ndryshme.
- Të përdorin materialet dhe veglat e vizatimit për të kryer ndërtime të ndryshme gjeometrike, si dhe vizatime të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare.
- Të kryejnë skica dhe vizatime detalesh të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare duke përdorur standardet për paraqitjet, vendosjen e përmasave dhe ato të paraqitjeve me prerje.
- Të ndërtojnë paraqitje aksonometrike të figurave dhe trupave gjeometrikë, të modeleve mësimorë dhe të detaleve të thjeshtë.
- Të bëjnë hapjen e sipërfaqeve të trupave gjeometrikë dhe të detaleve të thjeshtë.

#### • Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Vizatim teknik”, kl 10 - 108 orë

<b>Tema 1</b>	Njohuri për vizatimet teknike	2 orë
<b>Tema 2</b>	Skicimi (paraqitja me dorë të lirë)	6 orë
<b>Tema 3</b>	Materialet, veglat dhe pajisjet e vizatimit teknik	4 orë
<b>Tema 4</b>	Ndërtimet gjeometrike kryesore	9 orë
<b>Tema 5</b>	Shkrimi teknik	6 orë
<b>Tema 6</b>	Paraqitjet me disa pamje.	15 orë
<b>Tema 7</b>	Njohuri për vendosjen e përmasave	9 orë
<b>Tema 8</b>	Skicat dhe vizatimet e detaleve	12 orë
<b>Tema 9</b>	Paraqitjet me prerje. Prerjet e thjeshta. Seksionet	12 orë
<b>Tema 10</b>	Prerjet e përbëra.	9 orë
<b>Tema 11</b>	Paraqitjet aksonometrike. Aksonometria e figurave dhe trupave gjeometrike	6 orë
<b>Tema 12</b>	Paraqitja aksonometrike e modeleve mësimorë dhe detaleve	9 orë
<b>Tema 13</b>	Hapjet e sipërfaqeve	9 orë

#### • Synimet e lëndës “Vizatim teknik”, kl. 11.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Vizatim teknik”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të paraqesin dhe shënojnë pjesët e filetuara të detaleve.
- Të lexojnë vizatimet e detaleve të bashkuar dhe të paraqesin në skica dhe vizatime bashkime me fileto, me kiaveta, me kunjja, me perçina dhe me saldim.
- Të lexojnë vizatime të rrotave të dhëmbëzuara cilindrike dhe transmesioneve të tyre si dhe të kryejnë skica dhe vizatime të thjeshta të rrotave dhe transmesioneve me rrota të dhëmbëzuara cilindrike.
- Të lexojnë vizatimet ku paraqiten sustat dhe të kryejnë skica dhe vizatime të sustave kryesore.
- Të përdorin paraqitjet specifike që përdoren në skicat dhe vizatimet e punës së detaleve (pamjet e pjesëshme, pamjet ndihmëse, elementët e nxjerrë, marrëveshjet për paraqitjet).



- Të lexojnë vizatime të ndryshme pune dhe të kryejnë skica dhe vizatime pune të detaleve të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare.
- Të lexojnë dhe të detalizojnë vizatime përmbledhëse të vështirësisë mesatare dhe të kryejnë vizatime përmbledhëse të thjeshta.
- Të lexojnë vizatime të montimeve mekanike të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare.
- Të tregojnë rëndësinë e vizatimeve me kompjuter dhe programet përkatëse.
- Të listojnë pajisjet periferike hyrëse dhe dalëse për vizatimet me kompjuter.
- Të tregojnë rëndësinë e përdorimit të tabletave grafike, plotter-ëve etj.
- Të përdorin komandat kryesore nga një paketë softuerike, në një kompjuter.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës "Vizatim teknik", kl 11- 68 orë:**

<b>Tema 1</b>	Paraqitja dhe shënimi i filetave në vizatim.	6 orë
<b>Tema 2</b>	Paraqitja dhe shënimi i bashkimeve me fileto.	4 orë
<b>Tema 3</b>	Paraqitja dhe shënimi i bashkimeve me kiaveta, me kunjat dhe me perçina.	4 orë
<b>Tema 4</b>	Paraqitja dhe shënimi i bashkimeve me saldim.	5 orë
<b>Tema 5</b>	Paraqitja dhe shënimi i rrotave të dhëmbëzuara dhe transmesioneve me rrota të dhëmbëzuara	6 orë
<b>Tema 6</b>	Paraqitja dhe shënimi i sustave në vizatim.	2 orë
<b>Tema 7</b>	Pamjet bazë, pamjet e pjesshme, pamjet ndihmëse, elementët e nxjerrë dhe marrëveshjet për paraqitjet.	6 orë
<b>Tema 8</b>	Skicat dhe vizatimet e punës së detaleve. Përmasat në skicat dhe vizatimet e punës së detaleve.	6 orë
<b>Tema 9</b>	Shënimi në skicat dhe vizatimet e punës së detaleve i ashpërsive dhe veshjeve të sipërfaqeve, i përpunimeve termike dhe kimiko-termike.	2 orë
<b>Tema 10</b>	Shënimi në skicat dhe vizatimet e punës së detaleve i tolerancave të përmasave dhe gjeometrike. Shënimi i tolerancave të përmasave në skicat dhe vizatimet e bashkimeve të detaleve.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Leximi i vizatimeve të punës së detaleve.	3 orë
<b>Tema 12</b>	Vizatimet përmbledhëse, prerjet dhe përmasat në vizatimet përmbledhëse. Hartimi, leximi dhe detalizimi i vizatimeve përmbledhëse.	5 orë
<b>Tema 13</b>	Paraqitja e standardizuar e montimeve mekanike, vizatimet e montimit, vizatimet e nën-montimit	4 orë
<b>Tema 14</b>	Vizatimet skematike: skemat kinematike, bllok-skemat, skemat elektrike, skemat hidraulike, skemat pneumatike	4 orë
<b>Tema 15</b>	Vizatimi teknik me ndihmën e kompjuterit.	2 orë
<b>Tema 16</b>	Pajisjet periferike, hyrëse dhe dalëse për vizatimin me kompjuter	2 orë
<b>Tema 17</b>	Përdorimi i tabletave grafike dhe i plotter-ëve etj.	2 orë
<b>Tema 18</b>	Aplikacione të thjeshta softuerike të vizatimit me kompjuter.	2 orë
<b>Tema 19</b>	Përdorimi i komandave kryesore, nga një paketë softuerike, në një kompjuter.	2 orë
<b>Tema 20</b>	Vizatime të thjeshta me kompjuter.	2 orë

**2. Lënda "Teknologji mekanike" (L-04-030-23). Kl. 10 – 108 orë dhe Kl. 11 - 102 orë**

- **Synimet e lëndës "Teknologji mekanike", kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji mekanike“, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë qëllimin dhe rëndësinë e teknologjisë mekanike.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve që përdoren në industrinë mekanike dhe më gjerë .
- Të përshkruajnë vetitë kryesore të materialeve metalike dhe fushën e përdorimit të tyre.
- Të përshkruajnë proceset e prodhimit të gizes dhe çelikut si dhe ndryshimin ndërmjet tyre.
- Të përshkruajnë vetitë mekanike dhe teknologjike të metaleve.
- Të shpjegojnë ç'jane provat Brinel, Rokvell dhe Vickers.
- Të shpjegojnë ç'kuptojnë me strukturë të metaleve dhe cili është ndikimi i saj në vetitë e metaleve.
- Të përshkruajnë ndërtimin e diagramës Fe-C dhe përdorimin e saj.
- Të shpjegojnë ç'është giza, vetitë, llojet dhe përdorimin e saj.
- Të shpjegojnë ç'është çeliku, vetitë, llojet dhe përdorimin e tij.
- Të shpjegojnë ç'janë lidhjet e çelikut, vetitë, llojet dhe përdorimin.
- Të përshkruajnë veçoritë e metaleve me ngjyra, të lidhjeve të tyre dhe përdorimin.
- Të përshkruajnë ç'është brejtja dhe si mund të mbrohemi prej saj.
- Të përshkruajnë lidhjet e forta, materialet jometalike dhe materialet special.
- Të shpjegojnë ç'është trajtimi termik dhe si ndikon në vetitë e metaleve.
- Të përshkruajnë veçoritë e proceseve të ndryshme termike.
- Të përshkruajnë ç'është derdhja, veçoritë e saj dhe kur përdoret.
- Të përshkruajnë ç'janë modelet, përse shërbejnë dhe si përgatiten.
- Të përshkruajnë mënyrën e përgatitjes së fomave dhe të zemrave në procesin e derdhjes.
- Të përshkruajnë mënyrat speciale të derdhjes.
- Të përshkruajnë përgatitjen e detaleve me anë të printerave tridimensionalë (3D).
- Të përshkruajnë ç'është përpunimi plastik i metaleve, llojet e tij dhe veçoritë e secilës mënyrë.
- Të përshkruajnë ç'është saldimi, llojet e tij, veçoritë e secilës mënyrë saldimi, si dhe përdorimin e tij.
- Të përshkruajnë procesin e ngjitjes së metaleve dhe të materialeve plastike.
- Të përshkruajnë ç'është axhusteria, proceset që kryhen dhe veçoritë e secilit proces.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës "Teknologji mekanike", kl 10 – 108 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në teknologjinë mekanike.	2 orë
<b>Tema 2</b>	Metalet, klasifikimi, prodhimi dhe përdorimi i tyre	5 orë
<b>Tema 3</b>	Vetitë mekanike të metaleve dhe provat mekanike	5 orë
<b>Tema 4</b>	Vetitë teknologjike të metaleve dhe provat teknologjike.	5 orë
<b>Tema 5</b>	Struktura dhe procesi i kristalizimit të metaleve. Lidhjet metalike dhe diagrama Fe-C.	5 orë
<b>Tema 6</b>	Çeliquet, klasifikimi, vetitë dhe përdorimi.	2 orë
<b>Tema 7</b>	Gizat, klasifikimi, vetitë dhe përdorimi.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Njohuri për metalet me ngjyra dhe lidhjet e tyre.	4 orë
<b>Tema 9</b>	Brejtja e metaleve dhe e lidhjeve të tyre.	3 orë
<b>Tema 10</b>	Lidhjet e forta dhe materialet jometalike. Materialet speciale.	4 orë
<b>Tema 11</b>	Përpunimi termik i metaleve, llojet dhe realizimi i tyre.	2 orë
<b>Tema 12</b>	Përpunimi termik i çeliqueve.	3 orë
<b>Tema 13</b>	Përpunimi termik i gizave	2 orë
<b>Tema 14</b>	Çimentimi, azotimi dhe cianizimi	2 orë
<b>Tema 15</b>	Përpunimi termik i çeliqueve të lidhura.	2 orë

<b>Tema 16</b>	Njohuri të përgjithshme për prodhimin e detaleve me derdhje (fonderia).	2 orë
<b>Tema 17</b>	Teknologjia e prodhimit të detaleve me derdhje.	6 orë
<b>Tema 18</b>	Mënyrat speciale të derdhjeve. Prodhimi i detaleve me printera 3D.	4 orë
<b>Tema 19</b>	Njohuri të përgjithshme për përpunimin plastik të metaleve.	4 orë
<b>Tema 20</b>	Cilindrimi i metaleve.	3 orë
<b>Tema 21</b>	Telëzimi i metaleve.	2 orë
<b>Tema 22</b>	Shtrydhja e metaleve.	2 orë
<b>Tema 23</b>	Farkëtimi i lirë.	3 orë
<b>Tema 24</b>	Stampimi vëllimor.	3 orë
<b>Tema 25</b>	Stampimi i fletëve.	3 orë
<b>Tema 26</b>	Njohuri të përgjithshme për saldimin.	2 orë
<b>Tema 27</b>	Saldimi me hark elektrik.	3 orë
<b>Tema 28</b>	Saldimi elektrik me kontakt.	2 orë
<b>Tema 29</b>	Saldimi me gaz.	3 orë
<b>Tema 30</b>	Mënyra të veçanta saldimi (TIG, MID, MAG dhe me lazer).	5 orë
<b>Tema 31</b>	Saldueshmëria e metaleve.	3 orë
<b>Tema 32</b>	Prerja e metaleve me gaz dhe hark.	3 orë
<b>Tema 33</b>	Ngjitja e metaleve dhe materialeve plastike	2 orë
<b>Tema 34</b>	Njohuri të përgjithshme për axhusterinë. Proceset kryesore të axhusterisë	6 orë

- **Synimet e lëndës “Teknologji mekanike“, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji mekanike“, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë ç'kuptojnë me saktësi të punimit mekanik dhe cilët janë parametrat që e përcaktojnë atë.
- Të shpjegojnë ç'kuptojnë me çiftëzime dhe të tregojnë shembuj nga praktika.
- Të shpjegojnë ç'është standardi i tolerancave ISO.
- Të përshkruajnë kush janë kriteret për realizimin e çiftëzimeve dhe të japin shembuj nga praktika .
- Të përshkruajnë veçoritë e tolerancave gjeometrike.
- Të shpjegojnë ç'është ashpërsia dhe ku qëndron ndikimi i saj.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta për përcaktimin e parametrave të një çifti detalesh.
- Të përshkruajnë ç'është matja, veçoritë e saj.
- Të përshkruajnë instrumentat matës dhe t'i përdorin ato.
- Të përshkruajnë instrumentat prerës të makinave tornuese dhe shpuese dhe të zgjedhin ato sipas procesit përkatës.
- Të përshkruajnë veçoritë e procesit të prodhimit dhe atij teknologjik.
- Të përshkruajnë makinat metalprerëse dhe qëllimin e tyre.
- Të klasifikojnë makinat metalprerëse.
- Të përshkruajnë gjeometrinë e instrumentave të makinave metalprerëse (të thikës së tornos dhe të majave shpuese) dhe të përcaktojnë ndikimin e tyre në procesin e prerjes.
- Të përshkruajnë regjimet e prerjes në makinat tornuese dhe shpuese duke përcaktuar ndikimin e tyre në procesin e prerjes.
- Të përshkruajnë procesin e punimit të detaleve tipike në makinat tornuese.
- Të përshkruajnë punimin e filetove në makinat tornuese.
- Të përshkruajnë procesin e punimit të detaleve tipike në makinat shpuese.
- Të përcaktojnë rrugën e punimit në torno të një detali të thjeshtë duke përcaktuar instrumentin prerës dhe gjeometrinë e tij, si dhe regjimet e prerjes.

- Të përshkruajnë makinat gjysmë automatike, automatike dhe kopjuese
- Të përshkruajnë makinat me "Computer Numerical Control" (CNC), ndërtimin, funksionimin, përdorimin dhe përparësitë e tyre.
- Të përshkruajnë parimet bazë të teknologjive të printimit 3D të metaleve

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji mekanike”, kl. 11 – 102 orë**

<b>Tema 1</b>	Saktësia e punimit mekanik të detaleve. Kuptimi për tolerancat e përmasave.	3 orë
<b>Tema 2</b>	Çiftëzimet e detaleve. Standardi i tolerancave ISO	4 orë
<b>Tema 3</b>	Llogaritja e parametrave të çiftëzimeve.	3 orë
<b>Tema 4</b>	Saktësia e formës gjeometrike dhe e pozicionit të ndërsjelltë, mënyrat e shënimit.	4 orë
<b>Tema 5</b>	Ashpërsia e sipërfaqeve.	2 orë
<b>Tema 6</b>	Njohuri për matjet teknike, saktësia dhe teoria e gabimit veglat matëse të thjeshta.	2 orë
<b>Tema 7</b>	Veglat dhe instrumentet matëse të tipit mekanik, përdorimi i tyre.	6 orë
<b>Tema 8</b>	Veglat dhe instrumentet matëse me fushë optike, përdorimi i tyre.	3 orë
<b>Tema 9</b>	Veglat dhe instrumentet matëse digjitale, përdorimi i tyre	3 orë
<b>Tema 10</b>	Procesi i prodhimit dhe teknologjia e punimit të detaleve me prerje. Parametrat që ndikojnë në prerje	5 orë
<b>Tema 11</b>	Elementet e regjimeve të prerjes. Procesi i krijimit të ashklës.	3 orë
<b>Tema 12</b>	Instrumentet prerëse, karakteristikat gjeometrike dhe funksionale. Matja e këndeve të thikave.	4 orë
<b>Tema 13</b>	Qëndrueshmëria e instrumentit prerës, faktorët që ndikojnë	2 orë
<b>Tema 14</b>	Materialet për instrumentat metalprerës.	2 orë
<b>Tema 15</b>	Forca, momenti dhe fuqia e prerjes. Përcaktimi regjimeve të prerjes me mënyrën tabelare	2 orë
<b>Tema 16</b>	Njohuri për makinat metalprerëse (m.m.pr), skemat kinematike.	3 orë
<b>Tema 17</b>	Mekanizmat tipike të makinave metalprerëse, ndërtimi dhe përdorimi.	6 orë
<b>Tema 18</b>	Tornoja universale vidëprerëse. Vendosja e copave dhe instrumentave në makinat tornuese	4 orë
<b>Tema 19</b>	Punimet në makinat tornuese, llojet dhe veçoritë	5 orë
<b>Tema 20</b>	Filetimi, teknikat themelore të punimit në makinat tornuese, parametrat, llojet dhe veçoritë e tyre.	6 orë
<b>Tema 21</b>	Përgatitja e makinës tornuese për filetim. Kontrolli i saktësisë së filetove.	3 orë
<b>Tema 22</b>	Lloje të tjera makinash tornuese	2 orë
<b>Tema 23</b>	Kontrolli i saktësisë së makinave tornuese dhe arritja e përmasave e tolerancave të sakta	3 orë
<b>Tema 24</b>	Makinat shpuese	3 orë
<b>Tema 25</b>	Instrumentat shpuese. Vendosja e copave dhe instrumentave në makinat shpuese.	3 orë
<b>Tema 26</b>	Regjimet e prerjes në procesin e shpimit.	3 orë
<b>Tema 27</b>	Makina gjysmë automatike, automatike dhe kopjuese	2 orë
<b>Tema 28</b>	Makinat me "Computer Numerical Control" (CNC), ndërtimi, funksionimi, përdorimi dhe përparësitë	2 orë
<b>Tema 29</b>	Struktura e bllokut funksional të një CNC: kontrollues, zbatues, aktivizues, kanale komunikimi, pajisje periferike, lidhjet me kompjuterin	3 orë
<b>Tema 30</b>	Parimet bazë të teknologjive të printimit 3D të metaleve, ndryshimi midis	2 orë

	tyre dhe shembuj zbatimi	
<b>Tema 31</b>	Ndërtimi, funksionimi, proceset, karakteristikat e printerave 3D të metaleve	2 orë
<b>Tema 32</b>	Metalet dhe lidhjet e ndryshme që përdoren për printimin 3D. Karakteristikat e materialeve të prodhuara me printimin 3D të metalit	2 orë

### 3. Lënda “Mekanikë e zbatuar në makina“ (L-04-031-08). Kl. 10-72 orë dhe Kl. 11-34 orë

- **Synimet e lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë qëllimin dhe rëndësinë e mekanikës së zbatuar në makina.
- Të shpjegojnë ligjet e lëvizjes së trupave .
- Të përshkruajnë lëvizjen drejtvizore të njëtrajtshme.
- Të bëjnë paraqitjen grafike të lëvizjes së njëtrajtshme.
- Të përshkruajnë lëvizjen e ndryshuar.
- Të bëjnë paraqitjen grafike të lëvizjes së ndryshuar.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta në gjetjen e ”l”, ”u”, ”t” dhe ”a” në lëvizjen e trupave.
- Të përshkruajnë lëvizjen rrethore të njëtrajtshme.
- Të përshkruajnë lëvizjen rrethore të ndryshueshme dhe të bëjnë dallimin me atë të njëtrajtshme.
- Të përshkruajnë lëvizjen e përbërë.
- Të shpjegojnë qëllimin e statikës.
- Të shpjegojnë ç’është forca, masa, brinjësitë përkatëse të tyre dhe të bëjnë dallimin midis tyre .
- Të shpjegojnë ç’janë forcat e përbëra dhe përse i studiojmë ato.
- Të zgjidhin grafikisht dhe analitikisht forcat e përbëra e të thjeshta.
- Të përshkruajnë kuptimin e momentit të forcës.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta të përcaktimit të momentit.
- Të shpjegojnë ç’është momenti i një çifti forcash.
- Të shpjegojnë ç’është qendra e rëndesës.
- Të përcaktojnë qendrën e rëndesës të figurave të thjeshta.
- Të shpjegojnë përse shërbejnë teoremat e Guldinit dhe t’i zbatojnë ato.
- Të shpjegojnë ç’është ekuilibri i trupit të ngurtë, të bëjnë llogaritje të thjeshta të gjetjes së kundërveprimeve.
- Të shpjegojnë ç’është dinamika dhe përse e studiojmë.
- Të shpjegojnë ç’është fuqia dhe energjia mekanike.
- Të shpjegojnë ç’është energjia mekanike dhe cili është ndryshimi ndërmjet energjisë potenciale dhe asaj kinetike.
- Të shpjegojnë energjinë kinetike në lëvizjen tejbartëse.
- Të shpjegojnë lëvizjen kinetike në lëvizjen rrotulluese.
- Të shpjegojnë ligjin themelor të dinamikës për trupat që kryejnë lëvizje rrotulluese.
- Të shpjegojnë momentin dinamik dhe kinetik për lëvizjen rrotulluese.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta të gjetjes së fuqisë dhe energjisë në mekanizma të thjeshta.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, kl 10–72 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në mekanikë dhe kinematikë.	1 orë
<b>Tema 2</b>	Lëvizja drejtvizore e njëtrajtshme.	3 orë

<b>Tema 3</b>	Lëvizja e ndryshueshme. Rënia e lirë e trupave.	5 orë
<b>Tema 4</b>	Lëvizja rrotulluese	4 orë
<b>Tema 5</b>	Përbërja e lëvizjeve dhe zbatimi praktik i saj.	4 orë
<b>Tema 6</b>	Kinematika e trupit të ngurtë. Lëvizja translatore (tejbartëse)	2 orë
<b>Tema 7</b>	Hyrje në statikë. Forca dhe masa.	4 orë
<b>Tema 8</b>	Përbërja e forcave.	5 orë
<b>Tema 9</b>	Zbërthimi i forcave	3 orë
<b>Tema 10</b>	Studimi i momenteve të forcave	5 orë
<b>Tema 11</b>	Qendra e rëndesës, raste të ndryshme në trupat e ngurtë	3 orë
<b>Tema 12</b>	Teorema e parë dhe e dytë e Guldinit	3 orë
<b>Tema 13</b>	Zbatime të teoremave të Guldinit për qendrën e rëndesës së figurave të përbëra	4 orë
<b>Tema 14</b>	Ekulibri i trupit të ngurtë. Ekuacionet e ekulibrit.	6 orë
<b>Tema 15</b>	Zbatime të ekuacioneve të ekulibrit të trupit të ngurtë	4 orë
<b>Tema 16</b>	Njohuri të përgjithëshme për dinamikën. Energjia mekanike, llojet dhe njehsimi i tyre. Ligji i shndërrimit dhe i ruajtjes së energjisë.	5 orë
<b>Tema 17</b>	Puna dhe fuqia mekanike, raste të ndryshme.	3 orë
<b>Tema 18</b>	Energjia kinetike në lëvizjen translative (tejbartëse) dhe rrotulluese.	4 orë
<b>Tema 19</b>	Ligji themelor i dinamikës për trupat që bëjnë lëvizje rrotulluese.	2 orë
<b>Tema 20</b>	Momenti dinamik dhe momenti kinetik për lëvizjen rrotulluese.	2 orë

- **Synimet e lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë ç’janë rezistencat pasive dhe ndikimin e tyre. Çështë fërkimi rrëshqitës si ndikon në punën e çiftit kinematik.
- Të shpjegojnë pse bëhet vajosja.
- Të shpjegojnë si shprehet puna dhe fuqia në fërkimin rrëshqitës
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta të forcave të fërkimit të perni dhe të thundra.
- Të përshkruajnë ç’është fërkimi rrokullisës, cili është ndryshimi ndërmjet tij dhe atij rrëshqitës.
- Të përshkruajnë ç’janë kushinetat, si klasifikohen dhe ku përdoren.
- Të përshkruajnë ç’janë elementet e përkulshëm, veçoritë e tyre dhe ku përdoren.
- Të përshkruajnë ç’janë makinat e thjeshta dhe veçoritë e tyre.
- Të përshkruajnë ç’janë makinat e përbëra dhe veçoritë e tyre.
- Të tregojnë ndryshimin ndërmjet makinave të thjeshta dhe atyre të përbëra.
- Të tregojnë ç’është rendimenti i një makine dhe faktorët që ndikojnë.
- Të përshkruajnë rendimentin në çifte të ndryshme kinematike duke treguar veçoritë për secilin.
- Të llogarisin renditin e një çifti të thjeshtë kinematik.
- Të përshkruajnë veçoritë e detaleve tipike dhe lidhjeve të tyre që përdoren në pajisjet dhe makina .

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mekanikë e zbatuar në makina“, kl. 11-34 orë**

<b>Tema 1</b>	Njohuri për rezistencat pasive (fërkimi) dhe vajosjen.	2 orë
<b>Tema 2</b>	Fërkimi rrëshqitës, zbatime të tij. Kushinetat rrëshqitëse	4 orë
<b>Tema 3</b>	Fërkimi rrokullisës, zbatime të tij. Kushinetat rrokullisëse	3 orë
<b>Tema 4</b>	Makinat e thjeshta. Leva dhe makaraja	2 orë



<b>Tema 5</b>	Çikrikët, rrafshi i pjerrët, pyka dhe vidha.	3 orë
<b>Tema 6</b>	Makinat e përbëra. Sistemet e levave, parankot dhe sisteme makarash të lëvizshme.	3 orë
<b>Tema 7</b>	Lloje të tjera parankosh, çikrikët me rrota të dhëmbëzuara.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Ekuilibri dinamik i një makine.	1 orë
<b>Tema 9</b>	Kuptimi për makinën, mekanizmin, dhe çiftin kinematik.	2 orë
<b>Tema10</b>	Rendimenti i makinave, raste të ndryshme.	2 orë
<b>Tema11</b>	Rendimenti i çiftit vide-dado.	2 orë
<b>Tema12</b>	Rendimenti i pernit, raste të ndryshme	2 orë
<b>Tema13</b>	Frenat, llojet dhe veçoritë e tyre.	2 orë
<b>Tema14</b>	Njohuri të përgjithëshme për detalet dhe lidhjet e tyre.	4 orë

#### 4. Lënda “Hidraulikë dhe pneumatikë e zbatuar“ (L-04-621-23). Kl. 10 - 72 orë

- **Synimet e lëndës “Hidraulikë e zbatuar“, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Hidraulikë e zbatuar“, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë qëllimin dhe rëndësinë e hidraulikës.
- Të shpjegojnë ligjet e hidrostatikës dhe rëndësinë e tyre.
- Të shpjegojnë teoremat e përgjithshme e hidrostatikës, Parimi i Paskalit, Parimi i Arkimedit, zbatime të tyre.
- Të zgjedhin aparatet e matjes së trysnisë.
- Të përshkruajnë veçoritë e ligjeve të hidrodinamikës dhe rëndësinë e tyre.
- Të përdorin aparatet matës të hidrodinamikës (tubi Pito, tubi Venturi, etj.)
- Të përshkruajnë humbjet hidraulike dhe shkaqet e lindjes së tyre.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta të tubacioneve.
- Të përshkruajnë goditjen hidraulike.
- Të përshkruajnë pompat hidraulike.
- Të përshkruajnë ç'është kavitacioni dhe kur ndodh.
- Të përshkruajnë sistemet hidraulike.
- Të zgjedhin pompën hidraulike për një sistem të thjeshtë hidraulik.
- Të përshkruajnë turbinat hidraulike.
- Të shpjegojnë transmesionet hidraulike.
- Të përshkruajnë transmesionin hidraulik të një makine të thjeshtë metalprerëse
- Të përshkruajnë qarqet e kontrollit hidraulik, valvulat dhe aktivizuesit.
- Të përshkruajnë parimet bazë të pneumatikës.
- Të përshkruajnë elementet e sistemeve pneumatike dhe përdorimet e tyre.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Hidraulika e zbatuar“, kl 10 – 72 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në hidraulikë, karakteristikat fizike të lëngjeve dhe vetitë e tyre	3 orë
<b>Tema 2</b>	Ekuacionet bazë të hidrostatikës, trysnia hidrostatike dhe llogaritje	5 orë
<b>Tema 3</b>	Sistemet e njësive të përdorura në hidraulikë dhe instrumentet matës	2 orë
<b>Tema 4</b>	Teorema e përgjithshme e hidrostatikës, Parimi i Paskalit, Parimi i Arkimedit, zbatime të tyre	4 orë
<b>Tema 5</b>	Hidrodinamika, forcat që veprojnë mbi lëngjet në lëvizje	3 orë
<b>Tema 6</b>	Ekuacionet e lëvizjes së lëngjeve, teorema e Bernulit	4 orë
<b>Tema 7</b>	Viskoziteti, koeficienti i viskozitetit kinematik dhe dinamik	2 orë



<b>Tema 8</b>	Aparatet matës të hidrodinamikës dhe përdorimi i tyre	2 orë
<b>Tema 9</b>	Regjimet e lëvizjes së lëngut dhe përcaktimi i tyre	4 orë
<b>Tema 10</b>	Humbjet hidraulike dhe përcaktimi i tyre	3 orë
<b>Tema 11</b>	Rrjedhjet e lëngut në vrima, hundëza dhe tubacione	4 orë
<b>Tema 12</b>	Formula praktike për llogaritjen e tubacioneve dhe goditja hidraulike.	4 orë
<b>Tema 13</b>	Njohuri të përgjithshme për sistemet dhe pompat hidraulike.	3 orë
<b>Tema 14</b>	Pompat hidrodinamike, parimi i punës, ndërtimi dhe zgjedhja e tyre.	4 orë
<b>Tema 15</b>	Pompa hidrostatike, parimi i punës, ndërtimi dhe zgjedhja e tyre.	4 orë
<b>Tema 16</b>	Turbinat hidraulike klasifikimi dhe zbatimi i tyre	3 orë
<b>Tema 17</b>	Karakteristikat që i referohen: rrjedhjes, forcës, punës, fuqisë, performancës, temperaturës, rezistencës hidraulike	4 orë
<b>Tema 18</b>	Njohuri të përgjithshme për transmesionet hidraulike	2 orë
<b>Tema 19</b>	Mekanizmat e shpërndarjes së lëngut në sistemet hidraulike	4 orë
<b>Tema 20</b>	Qarqet e kontrollit hidraulik, valvulat dhe aktivizuesit	4 orë
<b>Tema 21</b>	Hyrje në pneumatikë, parimet bazë të pneumatikës	1 orë
<b>Tema 22</b>	Elementet e sistemeve pneumatike: kompresorët, vepruesit, tubacionet, shpërndarësit, rregullatorët, valvolat, bombolat etj.	3 orë

### **5. Lënda “Elektroteknikë dhe elektronikë” (L-11-033-23). Kl. 11 - 68 orë**

- **Synimet e lëndës ”Elektroteknikë dhe elektronikë”, kl. 11**

Në përfundim të trajtimit të lëndës ”Elektroteknikë dhe elektronikë” në kl. 11 nxënësit duhet:

- të përshkruajnë objektin e elektroteknikës dhe rëndësinë e saj për mekanikën;
- të përkufizojnë energjinë elektrike dhe përshkruajnë vetitë dhe zbatimet në mekanikë;
- të tregojnë kuptimin e madhësive elektrike si dhe të shpjegojnë parimet dhe ligjet;
- të përshkruajnë simbolikën dhe llojet e skemave elektrike;
- të dallojnë elementët e ndryshëm të skemave elektrike tipike;
- të përshkruajnë veçoritë e skemave elektrike tipike;
- të bëjnë dallimin midis përcjellësve dhe izolatorëve të rrymës elektrike;
- të tregojnë rreziqet nga rryma elektrike dhe masat për mbrojtjen prej saj;
- të shpjegojnë dukuritë e elektromagnetizimit dhe induksionit elektromagnetik;
- të dallojnë elementët e ndryshëm të qarqeve elektrike tipike dhe simbolikën e tyre;
- të analizojnë qarqet e rrymës së vazhduar (DC), ligjet dhe procedurat e zbatimit;
- të analizojnë qarqet e rrymës së alternative (AC), ligjet dhe procedurat e zbatimit;
- të dallojnë elementet si ndriçuesit dhe sinjalizuesit;
- të përshkruajnë veçoritë dhe përdorimet në mekanikë të pajisjeve elektrike dhe llojet e tyre;
- të përshkruajnë llojet e rrymës elektrike si dhe llojet e matjeve elektrike në DC dhe AC, njëfazore dhe trefazore;
- të përshkruajnë llojet e makinave elektrike, parimin e punës dhe karakteristikat e makinave elektrike statike dhe rrotulluese;
- të përshkruajnë parimin e punës dhe ndërtimin e motorëve sinkronë dhe asinkronë;
- të përshkruajnë parimin e punës dhe ndërtimin e gjeneratorëve të ndryshëm;
- të përshkruajnë parimin e punës dhe ndërtimin e akumulatorëve të ndryshëm;
- të përshkruajnë parimin e punës dhe ndërtimin e transformatorëve të ndryshëm
- të përshkruajnë komponentët elektronikë dhe karakteristikat e tyre, veçoritë e skemave tipike me gjysëmperçues;

- të dallojnë elementet e ndryshëm të qarqeve të elektronikës analoge, simbolikën e tyre, si dhe analizën e funksionit të tyre;
- të dallojnë elementët e ndryshëm të qarqeve të elektronikës digjitale, simbolikën e tyre, si dhe analizën e funksionit të tyre;
- të përshkruajnë automatizimin e proceseve në mekanikë si dhe sistemet e komadimit të automatizuar në mekanikë me parimet kryesore të tyre;
- të përshkruajnë funksionimin e sensorëve, llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikën e automatizuar;
- të përshkruajnë funksionimin e procesorëve, llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikë
- të përshkruajnë funksionimin e vepruesve, llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikë

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Elektroteknikë dhe elektronikë” kl. 11-68 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në elektroteknikë	2 orë
<b>Tema 2</b>	Energjia elektrike. Karakteristikat dhe zbatimet	3 orë
<b>Tema 3</b>	Madhësitë elektrike. Ligjet, teoremat, parimet (Ohmi, Norton, Tevenin)	4 orë
<b>Tema 4</b>	Elementët (simbolet) dhe llojet kryesore të skemave elektrike	3 orë
<b>Tema 5</b>	Llojet e rrymës elektrike: rryma e vazhduar (DC) dhe rryma alternative (AC), njëfazore dhe trefazore.	3 orë
<b>Tema 6</b>	Përcjellësit dhe izolatorët e rrymës elektrike	2 orë
<b>Tema 7</b>	Rreziqet dhe mbrojtja nga rryma elektrike	2 orë
<b>Tema 8</b>	Magnetizmi dhe elektromagnetizmi.	2 orë
<b>Tema 9</b>	Induksioni elektromagnetik	1 orë
<b>Tema 10</b>	Qarku elektrik. Simbolet dhe paraqitja grafike. Elementët përbërës të qarkut elektrik: rezistencat, kondensatorët dhe bobinat.	4 orë
<b>Tema 11</b>	Matjet e madhësive elektrike dhe instrumentat matës. Matësit digjitalë	2 orë
<b>Tema 12</b>	Analiza e qarqeve të rrymës së vazhduar (DC). Ligjet dhe zbatimet	2 orë
<b>Tema 13</b>	Analiza e qarqeve të rrymës alternative (AC). Ligjet dhe zbatimet	2 orë
<b>Tema 14</b>	Nriçuesit dhe sinjalizuesit	2 orë
<b>Tema 15</b>	Pajisjet elektrike të komutimit, komandimit, rregullimit dhe mbrojtjes.	3 orë
<b>Tema 16</b>	Klasifikimi i makinave elektrike. Makinat elektrike statike dhe rrotulluese. Tipologjia dhe karakteristikat	2 orë
<b>Tema 17</b>	Motorët elektrikë, sinkronë dhe asinkronë	3 orë
<b>Tema 18</b>	Gjeneratorët elektrikë	2 orë
<b>Tema 20</b>	Akumulatorët elektrikë	3 orë
<b>Tema 21</b>	Transformatorët, parimi i punës, ndërtimi, llojet dhe përdorimi.	2 orë
<b>Tema 22</b>	Komponentët elektronikë. Karakteristikat e tyre	2 orë
<b>Tema 23</b>	Elementët gjysmëpërçues: diodat, tranzistorët, tiristorët dhe komponentët optoelektronikë. Skemat bazë me gjysmëpërçues.	3 orë
<b>Tema 24</b>	Kondensatorët	1 orë
<b>Tema 25</b>	Qarqet bazë të elektronikës analoge dhe zbatime të tyre. Tipologjia dhe karakteristikat. Analiza e funksionit të tyre.	2 orë
<b>Tema 26</b>	Elektronika digjitale. Llojet e qarqeve të elektronikës digjitale. Tipologjia dhe karakteristikat. Analiza e funksionit të tyre	2 orë
<b>Tema 27</b>	Automatizimi i proceseve në mekanikë. Sistemet e komandimit të automatizuar në mekanikë. Parimet kryesore.	3 orë
<b>Tema 28</b>	Sensorët, llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikën e automatizuar	2 orë
<b>Tema 29</b>	Procesorët, llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikë	2 orë
<b>Tema 30</b>	Vepruesit (aktuatorët), llojet dhe përdorimet e tyre në mekanikë	2 orë

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

### 1. Moduli “Punime axhusterie”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 10

#### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME AXHUSTERIE	M-04-1404-23
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme me vegla, instrumenta e pajisje axhusterie, në detale të paçiftëzuara dhe të çiftëzuara, si dhe për të prodhuar detale të thjeshta me punime axhusterie, duke kryer edhe matjet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	108 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen matje dhe shënime mekanike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe shënuese.</li><li>- të kryejë matje të sakta me metër.</li><li>- të kryejë matje të sakta me kalibër.</li><li>- të kryejë matje të sakta me mikrometër.</li><li>- të kryejë matje të sakta me këndmatës.</li><li>- të bëjë shënimet e nevojshme me instrumenta shënuese të llojeve të ndryshme.</li><li>- të tregojë kujdesin e duhur për instrumentat matëse dhe shënuese.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<p><b>RN 2 Nxënësi kryen punime të limimit të sipërfaqeve metalike, të brendëshme dhe të jashtme.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detailit.</li><li>- të përzgjedhë copën metalike të përshtatshme për limim.</li><li>- të përzgjedhë limat e duhura për limimet që do të kryhen.</li><li>- të përzgjedhë instrumentet e duhura matëse dhe shënuese.</li><li>- të vendosë dhe shtrëngojë në mënyrë të rregullt copën në morsë.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura për limimin e sipërfaqeve të</li></ul>	

- rrafshta.
- të zbatojë teknikat e duhura për limimin e sipërfaqeve cilindrike.
  - të zbatojë teknikat e duhura për limimin e sipërfaqeve të profiluara
  - të zbatojë teknikat e duhura për limimin e sipërfaqeve me kënd.
  - të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë limimit të sipërfaqeve përkatëse.
  - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë limimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen punime të prerjes së copave metalike me vegla dore.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose e vizatimin e detalit metalik.
- të përzgjedhë copën e përshtatshme që do të pritët.
- të përzgjedhë metodën e duhur për prerjen e copës.
- të përzgjedhë veglat e duhura të punës.
- të përzgjedhë instrumentet e nevojshme matëse dhe shënuese.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në pajisjen mbajtëse.
- të zbatojë teknikat e duhura për prerjen me sharrë metalike dore.
- të zbatojë teknikat e duhura për prerjen me gërshërë për fletë metalike.
- të zbatojë teknikat e duhura për prerjen me daltë.
- të zbatojë teknikat e duhura për prerjen me gur-fleksibël.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë prerjes.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 4 Nxënësi kryen punime të detaleve metalike me deformim në të ftohtë, me vegla dore.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose e vizatimin e detalit.
- të përzgjedhë copën e duhur për punimin e detalit me deformim në të ftohtë.
- të përzgjedhë mënyrën e duhur të deformimit që do të përdoret.
- të përzgjedhë veglat e duhura të punës.

- të përzgjedhë instrumentet e duhura matëse dhe shënuese.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në mbajtëse.
- të zbatojë teknikat e duhura për punimin e copës me anë të përkuqjes me vegla dore.
- të zbatojë teknikat e duhura për punimin e copës me anë të shtypjes (rrahjes) me vegla dore.
- të zbatojë teknikat e duhura për punimin e copave prej fletësh metalike me anë të kthimit dhe palosjes së fletëve.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë punimit të detaleve me deformim në të ftohtë.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë teknike e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të detaleve metalike me deformim në të ftohtë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 5 Nxënësi kryen shpime dhe rishpime, me pajisje shpimi bangoje dhe dore.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detailit.
- të përcaktojë drejt mënyrën e shpimit ose rishpimit të vrimës.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentet e duhura të punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentet matëse dhe shënuese.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në mbajtëse.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të majës shpuese në pajisjen shpuese të bangos ose të dorës.
- të përcaktojë saktë regjimet e përpunimit të vrimës me shpim ose rishpim.
- të zbatojë teknikat e duhura për shpimin ose rishpimin e vrimës me pajisje shpuese të bangos.
- të zbatojë teknikat e duhura për shpimin ose rishpimin e vrimës me pajisje shpuese të dorës.
- të bëjë largimin e ashklave gjatë përpunimit.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë përpunimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknike të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit ose rishpimit të vrimave me pajisje shpimi dore ose bangoje.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 6 Nxënësi kryen filetime të jashtme dhe të brendëshme, me pajisje dore.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detailit.

- të përcaktojë drejt mënyrën dhe parametrat e filetit të brendshëm ose të jashtëm.
- të përzgjedhë drejt instrumentat dhe pajisjet e dorës për filetim.
- të përzgjedhë instrumentat e duhur për matje dhe shënim.
- të vendosë dhe shtrëngojë siç duhet copën në mbajtëse (morsë).
- të bëjë shpimet e nevojshme në copë, për filetim të brendshëm.
- të bëjë përgatitjen e pajisjes së dorës për filetim.
- të bëjë përgatitjen e copës për filetim.
- të zbatojë teknikat dhe kalimet e punimit me dore të filetos së brendshme.
- të zbatojë teknikat dhe kalimet e punimit me dore të filetos së jashtme.
- të bëjë largimin e ashklave.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknike të ruajtjes së mjedisit gjatë filetit me pajisje dore.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 7 Nxënësi kryen punime zmerilimi.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë drejt mënyrën e zmerilimit.
- të përzgjedhë pajisjen dhe instrumentat e duhura të zmerilimit.
- të bëjë përgatitjen e pajisjes për zmerilim.
- të zbatojë teknikat e duhura për zmerilimin e ashpër të copave me letër zmerile.
- të zbatojë teknikat e duhura për zmerilimin e copave me gur-zmeril bangoje.
- të zbatojë teknikat e duhura për zmerilimin e copave me gur-zmeril dore.
- të zbatojë teknikat e duhura për zmerilimin e copave me gur-fleksibël.
- të tregojë kujdesin e duhur për pajisjet dhe instrumentat e zmerilimit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të zmerilimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 8 Nxënësi kryen kalizvarime dhe alezime vrimash me pajisje dore.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.

- të përcaktojë drejt mënyrën e kalizvarimit ose alezimit të vrimës.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentet e duhura të punës.
- të përzgjedhë drejt instrumentet matëse dhe shënuese.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në mbajtëse.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të kalizvarit ose alezatorit në pajisjen mbajtëse përkatëse.
- të bëjë matjen e saktë dhe regjistrimin e duhur të instrumentit
- të zbatojë teknikat e duhura për kalizvarimin e vrimës.
- të zbatojë teknikat e duhura për alezimin e vrimës.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë përpunimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kalizvarimit dhe alezimit të vrimave me pajisje dore.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 9 Nxënësi realizon një detal të thjeshtë me shumëllojshmëri punimesh axhusterie.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detailit.
- të përcaktojë rrugën e duhur teknologjike të punimit të detailit
- të bëjë zgjedhjen e duhur të materialit (gjysëm fabrikatit) për realizimin e detailit
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentet e duhura të punës, matëse dhe shënuese.
- të vendosë veglat dhe intrumentat e punes sipas rradhës së procesit teknologjik.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta në materialin që do të punohet.
- të bëjë kapjen e duhur të materialit në pajisje shtrënguese.
- të kryejë proceset e prerjes, limimit, shpimit, filetimit, etj.
- Kryerja e matjeve gjatë përpunimit në mënyrë periodike.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të detailit me procese axhusterie.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repart axhusterie ose mjedis pune ku kryhen punime të axhusterisë.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të axhusterisë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, shënimit, limimit, sharrimit, shpimit, punimit me deformim, filetimit dhe zmerilimit, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të



---

pavarur dhe më pas në mënyrë të pavarur, për realizimin e një detali të thjeshtë. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës së axhusterisë me vegla dore.

- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës në axhusterinë me vegla dore.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënësve.

---

**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 axhusterisë.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime dhe procese pune axhusterie.
  - Copa të ndryshme metalike për punime axhusterie.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 2. Moduli “Punime mekanike të zmontim - montimit”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 10

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	PUNIME MEKANIKE TE ZMONTIM-MONTIMIT	M-04-091-23
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme të zmontimit dhe të montimit të çifteve, nyjeve dhe agregateve të thjeshta mekanike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi parapërgatit procesin e zmontim - montimit.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt dokumentacionit teknik për zmontim–montimin.</li><li>- të veshë uniformën e punës.</li><li>- të përgatitë vendin e punës.</li><li>- të përgatitë çiftet, nyjet dhe agregatet e thjeshta për zmontim ose montim.</li><li>- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e nevojshme për zmontim-montim.</li><li>- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<p><b>RN 2 Nxënësi kryen punime të zmontimit të çifteve, nyjeve dhe agregateve të thjeshta.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të çiftit vidë - dado.</li><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të çiftit kushinetë – bosht.</li><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të lidhjeve me kivetë.</li><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të lidhjeve me shliza.</li><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të transmisioneve me rrip.</li><li>- të zbatojë procedurat e zmontimit të transmisioneve me zinxhirë.</li></ul>	

- të zbatojë procedurat e zmontimit të transmisioneve me rrota të dhëmbëzuara.
- të zbatojë procedurat e zmontimit të një agregati të thjeshtë.
- të sistemojë si duhet detalet e zmontuara.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik gjatë procedurave të zmontimit.
- të kryejë matjet dhe kontrollet e nevojshme.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë zmontimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen punime të montimit të çifteve, nyjeve dhe agregateve të thjeshta.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbatojë procedurat e montimit të çiftit vidë - dado.
- të zbatojë procedurat e montimit të çiftit kushinetë – bosht.
- të zbatojë procedurat e montimit të lidhjeve me kiavetë.
- të zbatojë procedurat e montimit të lidhjeve me shliza.
- të zbatojë procedurat e montimit të transmisioneve me rrip.
- të zbatojë procedurat e montimit të transmisioneve me zinxhirë.
- të zbatojë procedurat e montimit të transmisioneve me rrota të dhëmbëzuara.
- të zbatojë procedurat e montimit të një agregati të thjeshtë.
- të konsultohet me dokumentacionin teknik gjatë procedurave të montimit.
- të kryejë matjet dhe kontrollet e nevojshme.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repart mekanik ose në mjedis pune ku kryhen punime të zmontim-motimit mekanik.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave për zmontimin dhe montimin e çifteve, nyjeve dhe agregateve të thjeshta.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve parapërgatitore dhe të zmontim – montimit të çifteve, nyjeve dhe agregateve të thjeshta, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 së zmontim - montimit.

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

---

**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 zmontim – montimit mekanik.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për kryerjen e zmontim – montimit mekanik.
  - Çifte, nyje dhe agregate të thjeshta mekanike.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

### 3. Moduli: “Ngjitja e metaleve”

Drejtimi: Mekanikë

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

#### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NGJITJA E METALEVE	M-04-098-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta të ngjitjes së metaleve, që përdoren në veprimtarinë profesionale të mekanikut.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të nxënësve (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi parapërgatit ngjitjen e metaleve.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt dokumentacionit teknik për ngjitjen që do të kryhet.</li><li>- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës.</li><li>- të përgatitë bangon për ngjitjen.</li><li>- të përzgjedhë drejt materialin ngjitës.</li><li>- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse.</li><li>- të kryejë matje dhe shënime të sakta në copat që do të ngjiten.</li><li>- të parapërgatitë si duhet copat që do të ngjiten.</li><li>- të vendosë copat në bango.</li><li>- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ngjitjes së metaleve.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul> <p><b>RN 2 Nxënësi kryen ngjitje të thjeshta të forta, të metaleve.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë si duhet pajisjet për ngjitje të thjeshta, të forta.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura gjatë e pikimit.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të forta në rrafsh të sheshtë.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të forta me mbivënie.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të forta kokë</li></ul>	

- më kokë.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë gjatë ngjitjes së fortë, të tubave metalike.
- të kryejë kontrollin dhe përpunimin përfundimtar të ngjitjes së thjeshtë, të fortë.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ngjitjes së fortë të metaleve.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen ngjitje të buta të metaleve.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë si duhet pajisjen për ngjitje të buta.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë pikimit për ngjitje të buta.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të buta në rrafsh të sheshtë.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të buta me mbivënie.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjeve të buta kokë më kokë.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë ngjitjes së butë të tubave metalike të presionit të ulët.
- të kryejë kontrollin dhe përpunimin përfundimtar të ngjitjes së butë.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ngjitjeve të buta të metaleve.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin ngjitjes së metaleve, ose mjedise pune ku kryhen punime të ngjitjes së metaleve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave të ngjitjes së metaleve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të ngjitjeve të buta dhe të forta të metaleve, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të ngjitjes së metaleve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënësit.

---

**Kushtet e  
e domosdoshme  
për realizimin e  
modulit**

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

- Mjedise të praktikës së ngjitjes së metaleve.
  - Pajisje për ngjitjen e metaleve.
  - Kompleti i veglave, pajisjeve, instrumenteve dhe materialeve të nevojshme për kryerjen e ngjitjeve të metaleve.
  - Copa të ndryshme metalike për punime ngjitjeje.
  - Dokumentacion teknik për ngjitjen e metaleve.
-



#### 4. Moduli: “Punime saldimi”

Drejtimi: Mekanikë

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

#### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME SALDIMI	M-04-1405-23
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta dhe mesatare të saldimit me hark elektrik, të saldimit me gaz dhe të saldimeve special (TIG/MIG), si dhe për të realizuar detale të thjeshta me anë të saldimit.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RN 1 Nxënësi kryen saldime të thjeshta me hark elektrik.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>– të analizojë drejt dokumentacionin teknik për saldimin me hark elektrik që do të kryhet.</li><li>– të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës.</li><li>– të bëjë përgatitjen e bangos për saldimin me hark.</li><li>– të përzgjedhë elektrodën e duhura për llojin e saldimit me hark që do të kryhet.</li><li>– të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse për saldimin me hark elektrik.</li><li>– të përgatitë makinën salduese me parametrat e duhur për saldimin me hark elektrik që do të kryhet.</li><li>– të kryejë matje dhe shënime të sakta në copat që do të saldohen.</li><li>– të parapërgatitë copat që do të saldohen për saldimit me hark elektrik.</li><li>– të bëjë vendosjen e duhur të copave në bangon e saldimit.</li><li>– të zbatojë procedurat e duhura gjatë pikimit me hark elektrik.</li><li>– të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit të sheshtë me hark elektrik.</li><li>– të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit me mbivënie (një mbi një) me hark elektrik.</li><li>– të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit kokë më kokë (ballor) me hark elektrik.</li><li>– të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit këndor me</li></ul>	

---

hark elektrik.

- të zbatojë procedurat e duhura gjatë prerjes së copave metalike me hark elektrik.
- të bëjë kontrollin e duhur dhe përpunimin përfundimtar të tegelave të saldimit me hark elektrik.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me hark elektrik.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

## **RN 2 Nxënësi realizon detale/konstruksione metalike me saldim me hark elektrik.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit ose konstruksionit metalik që do të realizohet.
- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës.
- të bëjë përgatitjen e bangos për saldimin me hark.
- të përzgjedhë elektodat e duhura për llojet e saldimit me hark që do të kryhen.
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse për saldimin me hark elektrik.
- të përgatitë makinën salduese me parametrat e duhur për llojet e saldimit me hark elektrik që do të kryhen.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta në copat që do të saldohen.
- të parapërgatitë copat që do të saldohen për saldim me hark elektrik.
- të bëjë vendosjen duhur të copave në bangon e saldimit.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë pikimeve me hark elektrik.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve të sheshta me hark elektrik.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve me mbivënie (një mbi një) me hark elektrik.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve kokë më kokë (ballore) me hark elektrik.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve këndore me hark elektrik.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve vertikale, me hark elektrik.
- të bëjë kontrollin e duhur dhe përpunimin përfundimtar të tegelave të saldimit me hark elektrik.
- të kryejë matje të sakta të detalit ose konstruksionit gjatë saldimeve, si dhe të produktit përfundimtar.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit

gjatë realizimit të detalit ose konstruksionit metalik, me anë të saldimit me hark elektrik

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen saldime të thjeshta me gaz.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt dokumentacionin teknik për saldimin me gaz që do të kryhet.
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse të nevojshme për saldimin me gaz.
- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës
- të bëjë përgatitjen e bangos për saldimin me gaz.
- të bëjë përgatitjen për punë e gjeneratorit të acetilenit.
- të përzgjedhë shufrat e duhura të metalit mbushës për saldim me gaz.
- të përzgjedhë dhe montojë pipën e duhur të kanelës.
- të bëjë rregullimin e regjimit të duhur të saldimit me gaz.
- të bëjë matje dhe shënime të sakta në copat që do të saldohen.
- të bëjë parapërgatitjen e copave që do të saldohen për saldim me gaz.
- të vendosë siç duhet copa në bangon e saldimit me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë pikimit me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit të sheshtë me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit me mbivënie (një mbi një) me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit kokë më kokë (ballor) me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit këndor me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë prerjes së copave metalike me gaz.
- të bëjë kontrollin e duhur dhe përpunimin përfundimtar të tegelave të saldimit me gaz.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 4 Nxënësi realizon detale/konstruksione metalike me saldim me gaz.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit ose konstruksionit metalik që do të realizohet me anë të saldimit me gaz.

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse të nevojshme për saldimin me gaz.
- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës.
- të bëjë përgatitjen e bangos për saldimin me gaz.
- të bëjë përgatitjen për punë të gjeneratorit të acetilenit.
- të përzgjedhë shufrat e duhura të metalit mbushës për saldim me gaz.
- të përzgjedhë dhe montojë pipën e duhur të kanelës.
- të bëjë rregullimin e regjimeve të duhura të saldimeve me gaz që kryhen.
- të bëjë matje dhe shënime të sakta në copat e detalit ose të konstruksionit, që do të saldohen.
- të bëjë parapërgatitjen e copave që do të saldohen me gaz.
- të vendosë siç duhet copa në bangon e saldimit me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura të pikimit të copave, me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve të sheshta, me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve me mbivënie (një mbi një), me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve kokë më kokë (ballore), me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimeve këndore, me gaz.
- të zbatojë procedurat e duhura gjatë saldimit me gaz të copave metalike në formë tubi.
- të kryejë matje të sakta gjatë saldimeve me gaz që kryhen.
- të bëjë kontrollin e duhur dhe përpunimin përfundimtar të tegelave të saldimit me gaz.
- të kryejë matje të sakta të detalit ose konstruksionit gjatë saldimeve, si dhe të produktit përfundimtar.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 5 Nxënësi kryen saldime të thjeshta me metodën MIG - MAG.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt dokumentacionin teknik për saldimin me metodën MIG-MAG që do të kryhet.
- të veshë e uniformën dhe mjetet mbrojtëse të nevojshme për saldimin me metodën MIG-MAG.
- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës
- të bëjë përgatitjen e bangos për saldimin MIG-MAG
- të bëjë përgatitjen e copave metalike për saldim me metodën MIG- MAG.
- të fiksojë në bango copat metalike për saldim.

- të përzgjedhë dhe të përshtasë makinën për llojet e saldimit MIG-MAG që do të kryhen.
- të përzgjedhë materialin plotësues për saldim MIG- MAG.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë parametrat e regjimit për saldimin me metodën MIG- MAG.
- të zbatojë teknikat dhe procedurat e saldimit të copave metalike, në pozicione të ndryshme, me MIG- MAG.
- të bëjë matjen dhe kontrollin e bashkësive të salduara me metodën MIG- MAG.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me metodën MIG- MAG.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repart saldimi ose në mjedis pune ku kryhen punime të saldimit me hark elektrik dhe me gaz.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të saldimeve kryesore me hark elektrik, me gaz dhe MIG-MAG.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të parapërgatitjes dhe të realizimit të saldimeve dhe detaleve me pikim, të sheshta, kokë më kokë, me mbivënie, këndore dhe të prerjes, me saldim hark elektrik, me gaz dhe me metodën MIG-MAG, fillimisht në mënyrë të mbikqyruar dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës së saldimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e teknikave të duhura të 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 nxënit.

---

**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:
- Mjedisë të praktikës së saldimit me hark elektrik dhe me gaz.
  - Aparatë saldimi me hark elektrik dhe me gaz.
  - Materialet e nevojshme për saldim me hark elektrik dhe me gaz.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime dhe saldime me hark elektrik dhe me gaz.
  - Copa të ndryshme metalike për punime saldimi.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme që saldohen.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 5. Moduli “Punime në makina tornuese - 1”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NE MAKINA TORNUESE - 1	M-04-094-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme tornerie në detale (me saktësi IT9 - IT12 dhe me ashpersi Ra 6,3 – Ra 25), si dhe matjet përkatëse, me përdorimin e veglave, instrumentave dhe pajisjeve të tornerise.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen tornime të sipërfaqeve të jashtme cilindrike (boshteve), pa shkallëzime.</b></p> <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 e detalit që do të punohet.</li><li>– të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.</li><li>– të përzgjedhë drejt instrumentat metalprerëse për tornim të brendshëm.</li><li>– të përzgjedhë drejt instrumentat matëse.</li><li>– të vendosë saktë instrumentat metalprerës sipas rradhës së punimit.</li><li>– të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me tornim të jashtëm.</li><li>– të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.</li><li>– të vendosë instrumentin prerës në mbajtësen e thikave të tornos.</li><li>– të përzgjedhë dhe të rregullojë si duhet regjimin e tornimit.</li><li>– të zbatojë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqes së jashtme cilindrike.</li><li>– të kryejë saktë matjet me instrumentat përkatëse.</li><li>– të heqë me kujdes copën e tornuar nga mandrinoja.</li><li>– të heqja instrumentin prerës nga mbajtësja.</li><li>– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë tornimit.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	

**RN 2 Nxënësi kryen tornime të sipërfaqeve të jashtme cilindrike (boshteve), me shkallëzime.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë saktë instrumentat metalprerëse për tornim të jashtëm.
- të përzgjedhë instrumentat matëse.
- të vendosë saktë instrumentat metalprerës sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me tornim të jashtëm.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë instrumentin prerës në mbajtësen e thikave të tornos.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimin e tornimit.
- të zbatojë drejtë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqes së jashtme cilindrike, me shkallëzime.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të instrumenteve prerëse.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.
- të kryejë saktë matje me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e tornuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentin prerës nga mbajtësja.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë tornimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen tornime të sipërfaqeve të brendshme cilindrike (vrimeve), pa shkallëzime.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë saktë instrumentat metalprerëse për tornim të brendshëm.
- të përzgjedhë instrumentat matëse.
- të vendosë si duhet instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me tornim të brendshëm.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë instrumentin prerës në mbajtësen e thikave të tornos.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimin e tornimit.

- të zbatojë saktë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqes së brendëshme cilindrike.
- të kryejë matjet me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e tornuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentin prerës nga mbajtësja.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë tornimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 4 Nxënësi kryen tornime të sipërfaqeve të brendshme cilindrike (vrimeve), me shkallëzime.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse për tornim të brendshëm.
- të përzgjedhë instrumentat matëse.
- të vendosë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me tornim të brendshëm.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë si duhet instrumentin prerës në mbajtësen e thikave të tornos.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e tornimit.
- të zbatojë saktë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqes së brendëshme cilindrike, me shkallëzime.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të instrumenteve prerëse.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.
- të kryejë saktë matje me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e tornuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentin prerës nga mbajtësja.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë tornimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 5 Nxënësi kryen tornimin e sipërfaqeve ballore.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse për tornim të sipërfaqeve ballore.



- të përzgjedhë instrumentat matëse.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me tornim të sipërfaqeve ballore.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë instrumentat prerëse në mbajtësen e thikave të tornos, sipas llojit të punimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e tornimit të sipërfaqeve ballore, sipas llojit të punimit.
- të zbatojë saktë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqeve ballore të lira.
- të zbatojë saktë procedurat e tornimit (me disa kalime) të sipërfaqeve ballore të shkallëzuara.
- të zbatojë procedurat e çarjes së kanaleve unazore me anë të tornimit (me disa kalime).
- të kryejë saktë matje me instrumenta përkatëse.
- të heqë copën e tornuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentat prerëse nga mbajtësja.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë tornimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 6 Nxënësi kryen punimin në torno të filetove të jashtme, me anën e madravidave.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të filetohet nga jashtë.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse (madravidave) për tornim të filetove të jashtme.
- të përzgjedhë saktë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të filetohet nga jashtë, në torno, me anë të madravidave.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë instrumentat prerëse në mbajtësen e thikave të tornos, sipas llojit të punimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e tornimit dhe të filetimit të jashtëm.
- të kryejë punimet (tornimeve) për parapërgatitjen e copës për filetimit të jashtëm me madravida.

- të vendosë saktë madravidën në mbajtëse dore (xhiromadravidë).
- të zbatojë saktë procedurat e punimit në torno (me disa kalime) të filetës së jashtme, me anë të madravidave.
- të zbatojë procedurat e nxjerrjes së madravidës nga copa.
- të kryejë saktë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e filetuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentat prerëse nga mbajtësja.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë filetimit në torno.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 7 Nxënësi kryen punimin në torno të filetove të brendëshme, me anën e meshkujve.**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të filetohet nga brenda.
- të ndezë dhe të përgatitë tornon për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse (meshkujve) për tornim të filetove të brendëshme.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë saktë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copës) që do të filetohet nga brenda, në torno, me anë të meshkujve.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mandrino copën që do të punohet.
- të vendosë instrumentet prerëse në mbajtësen e thikave të tornos, sipas llojit të punimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e tornimit dhe të filetimit të brendshëm.
- të kryejë punime (tornime) për parapërgatitjen e copës për filetim të brendshëm, me meshkuj.
- të vendosë mashkullin në mbajtëse dore (xhiromashkull).
- të zbatojë procedurat e punimit në torno (me disa kalime) të filetës së brendëshme, me anë të meshkujve.
- të zbatojë procedurat e nxjerrjes së mashkullit nga copa.
- të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e filetuar nga mandrinoja.
- të heqë instrumentat prerëse nga mbajtësja.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë filetimit në torno.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime me makina tornuese.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore që kryhen me makina tornuese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të tornimit cilindrik dhe ballor, si dhe punimeve të filetimit me anë të tornos, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e tornimit 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 me tornim.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**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 tornimit.
  - Makinë tornuese universale.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime dhe procese pune tornimi.
  - Copa të ndryshme metalike për punime tornimi.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme që punohen me tornim.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 6. Moduli “Punime në makina frezuese - 1”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NE MAKINA FREZUESE - 1	M-04-095-20
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta të frezimit në makinat frezuese universale (me saktësi IT12).	
Kohëzgjatja e modulit	34 orë mësimore	
Niveli II i KSHK parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen punime të frezimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale, në copa metalike.</b></p> <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 e detalit që do të punohet me frezim.</li><li>– të ndezë dhe të përgatitë frezën për punë.</li><li>– të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse për frezim të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.</li><li>– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.</li><li>– të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.</li><li>– të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me frezim të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>– të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të punohet, në bangon e makinës frezuese.</li><li>– të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentat frezuese në mbajtësën përkatëse.</li><li>– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e frezimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>– të zbatojë procedurat e frezimit (me disa kalime) të sipërfaqeve horizontale.</li><li>– të zbatojë procedurat e frezimit (me disa kalime) të sipërfaqeve vertikale</li><li>– të zbatojë procedurat e ndërrimit të instrumenteve frezuese.</li><li>– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të frezimit.</li><li>– të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.</li></ul>	

- 
- të heqë copën e frezuar nga bangoja.
  - të heqë instrumentin frezues nga mbajtësja.
  - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë frezimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi kryen hapjen e kanaleve në copa metalike, me anë të frezimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me frezim.
- të ndezë dhe të përgatitë frezën për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse për frezim të kanaleve.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me anë të frezimit të kanaleve.
- të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të punohet, në bangon e makinës frezuese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentin frezues në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e frezimit të kanaleve.
- të zbatojë procedurat e hapjes së një kanali, me anë të punimit në makinë frezuese.
- të zbatojë procedurat e hapjes së dy kanaleve në mënyrë të njëkohëshme, me anë të punimit në makinë frezuese.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të instrumenteve frezuese për hapje kanalesh.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të frezimit të kanaleve.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e frezuar nga bangoja.
- të heqë instrumentin frezues nga mbajtësja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë frezimit të kanaleve me makinë frezuese.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen prerjen e copave metalike në makinën frezuese.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të pritet në makinën frezuese.
- të ndezë dhe të përgatitë frezën për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse për prerje copash në makinën frezuese.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të pritet në makinën frezuese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të pritet, në bangon e makinës frezuese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentin prerës në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e prerjes në frezë.
- të zbatojë procedurat e prerjes së copës metalike me anë të punimit në makinë frezuese.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë nga bangoja copën e prerë.
- të heqë instrumentin prerës nga mbajtësja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së copave metalike me makinë frezuese.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse ose mjedise pune ku kryhen punime të frezimit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të frezimit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të frezimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale, të frezimit të kanaleve dhe të prerjes së copave me frezë, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 me frezë.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së frezimit.
-

---

**modulit**

- Makinë frezuese universale.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të thjeshta frezimi.
  - Copa të ndryshme metalike për punime frezimi.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 7. Moduli “Punime në makina zdruguese - 1”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NE MAKINA ZDRUGUESE - 1	M-04-096-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme të zdrugimit me makina zdruguese, në copa për prodhimin e detaleve të paçiftëzuara (me saktësi IT 12).	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen punime të zdrugimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale, në copa metalike.</b></p> <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 e detalit që do të punohet me zdrugim.</li><li>- të ndezë dhe të përgatitë makinën zdruguese për punë.</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe instrumentave metalprerëse për zdrugim të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.</li><li>- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.</li><li>- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me zdrugim të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të punohet, në bangon e makinës zdruguese.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentin zdrugues në mbajtësen përkatëse.</li><li>- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e zdrugimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale.</li><li>- të zbatojë procedurat e zdrugimit (me disa kalime) të sipërfaqeve horizontale.</li><li>- të zbatojë procedurat e zdrugimit (me disa kalime) të sipërfaqeve vertikale</li><li>- të bëjë ndërrimin e instrumenteve zdruguese.</li><li>- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të zdrugimit.</li><li>- të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.</li><li>- të heqë copën e zdruguar nga bangoja.</li><li>- të heqë instrumentin zdrugues nga mbajtësja.</li></ul>	



- 
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë zdrugimit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi kryen hapjen e kanaleve në copa metalike, me anë të zdrugimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit ku do të hapen kanale me zdrugim.
- të ndezë dhe të përgatitë makinën zdruguese për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse për zdrugim të kanaleve.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me anë të zdrugimit të kanaleve.
- të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të punohet, në bangon e makinës zdruguese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentin zdrugues në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e zdrugimit të kanaleve.
- të zbatojë procedurat e hapjes së kanaleve, me anë të punimit në makinë zdruguese.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e zdruguar nga bangoja.
- të heqë instrumentin zdrugues nga mbajtësja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë zdrugimit të kanaleve me makinë zdruguese.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen prerjen e copave metalike në makinën zdruguese.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të pritët në makinën zdruguese.
- të ndezë dhe të përgatitë makinën zdruguese për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse për prerje copash në makinën zdruguese.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.

- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të pritët në makinën zdruguese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë copën që do të pritët, në bangon e makinës zdruguese.
- të vendosë dhe të shtrëngojë instrumentin prerës në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e prerjes në makinën zdruguese.
- të zbatojë procedurat e prerjes së copës metalike me anë të punimit në makinë zdruguese.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë nga bangoja copën e prerë.
- të heqë instrumentin prerës nga mbajtësja përkatëse.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së copave metalike me makinë zdruguese.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse ose mjedise pune ku kryhen punime të zdrugimit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të zdrugimit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të zdrugimit të sipërfaqeve horizontale dhe vertikale, të zdrugimit të kanaleve dhe të prerjes së copave me makinë zdruguese, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 me makinë zdruguese.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**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 zdrugimit.
  - Makinë zdruguese.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të thjeshta zdrugimi.
  - Copa të ndryshme metalike për punime zdrugimi.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 8. Moduli: “Ndërtimi i konstruksioneve metalike të thjeshta”

Drejtimi: Mekanikë

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I KONSTRUKSIONEVE METALIKE TE THJESHTA	M-04-1406-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme në realizimin e ndërtimit të konstruksioneve të thjeshta metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RN 1 Nxënësi kryen punime të ndryshme në ndërtimin e konstruksioneve të thjeshta metalike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e ndërtimit të konstruksionit metalik.</li><li>- të përzgjedhë profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik.</li><li>- të përzgjedhë elementet bashkuese dhe aksesorët që do të përdoren për ndërtimin e konstruksionit metalik.</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e për ndërtimin e konstruksionit metalik.</li><li>- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.</li><li>- të përzgjedhë drejt instrumentet matëse, kontrolluese dhe shënuese.</li><li>- të kryejë matje dhe shënime të sakta në profilet metalike.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat metalprerës për ndërtimin e konstruksionit metalik.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të prerjeve në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me sharrë metalike dore dhe me gur fleksibël.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të shpimeve në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me trapano elektrike dore dhe bangoje.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë në profilet, pjesët dhe aksesorët e konstruksionit metalik në pajisjen shtrënguese.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të frezimeve në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me pajisje frezuese.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të axhustimit të buzëve në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik.</li></ul>	

- të kryejë matje dhe kontrole të vazhdueshme dhe të sakta.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të konstruksionit metalik.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi realizon dhe monton konstruksionin metalik të thjeshtë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë vizatimin teknik apo skicën e konstruksionit metalik të thjeshtë
- të përcaktojë procesin teknologjik të montimit të elementeve të konstruksionit prej duralumini.
- të përgatitë vendin e punës për ndërtimin e konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të montimit.
- të realizojë punimet në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me sharrë metalike dore.
- të realizojë punimet në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me gur fleksibël.
- të realizojë punimet në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me gur fleksibël.
- të realizojë punimet në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me anë të frezimit.
- të realizojë punimet në profilet dhe pjesët e konstruksionit metalik me anë të axhustimit.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montim.
- të përzgjedhë e materialeve e montimit sipas vizatimit.
- të sistemojë si duhet profilet dhe pjesët e përpunuara.
- të vendosë veglat dhe pajisjet e montimit sipas rradhës së duhur të procesit teknologjik.
- të vendosë si duhet profilet dhe pjesët në bangon e punës.
- të zbatojë procedurat dhe teknikat e duhura të për montimin e profileve dhe elementeve të tjera të konstruksionit mekanik.
- të kontrollojë ndërtimin e konstruksionit metalik të montuar.
- të kryejë rregullimet e nevojshme në ndërtimin e konstruksionit metalik.
- të kujdeset si duhet për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të montimit të konstruksioneve metalike.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin në repartin e punimeve mekanike ose mjedise pune ku kryhen punime të ndërtimit të konstruksioneve metalike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur

---

demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimit dhe të montimit të konstruksioneve metalike.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, shpimit, frezimit dhe montimit të profileve dhe pjesëve të konstruksioneve të thjeshta metalike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punimit dhe montimit të konstruksioneve të thjeshta metalike.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**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:

- Reparte të praktikës për punime mekanike.
  - Pajisje për punimin e profileve dhe pjesëve të konstruksioneve metalike.
  - Kompleti i veglave, pajisjeve, instrumenteve dhe materialeve të nevojshme për realizimin e konstruksioneve të thjeshta metalike.
  - Profile, elementë bashkues dhe aksesori metalik të ndryshëm për konstruksione metalike .
  - Skica dhe vizatime të konstruksioneve të thjeshta metalike.
  - Dokumentacion teknik për punimet të ndërtimit të konstruksioneve metalike.
-

## 9. Moduli: “Punime të mirëmbajtjes në makinat industriale”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË MIRËMBAJTJES NË MAKINAT INDUSTRIALE	M-04-097-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta të mirëmbajtjes në makinat kryesore industriale (kryesisht metalprerëse).	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënies (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen shërbimin e përditshëm të makinave industriale.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt dokumentacionin teknik të makinës industriale.</li><li>- të bëjë kontrollin e përgjithshëm të makinës industriale.</li><li>- të bëjë pastrimin e përgjithshëm të makinës industriale.</li><li>- të përzgjedhë vajin dhe grason e duhur për vajisje dhe grasatim.</li><li>- të përzgjedhë mjetet dhe pajisjet e duhura për vajisje dhe grasatim.</li><li>- të përcaktojë saktë çiftet kinematike që do të vajisen ose grasatohen.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura për vajisjen e çifteve kinematike të makinës industriale.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura për grasatimin e çifteve kinematike të makinës industriale.</li><li>- të bëjë provën e funksionimit të makinës industriale</li><li>- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së shërbimit të përditshëm të makinave industriale.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<b>RN 2 Nxënësi kryen punime të kontrollit dhe regjistrimit në makinat industriale.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt dokumentacionin teknik të makinës industriale.
- të bëjë kontrollin e përgjithshëm të makinës industriale.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura për kontrollin dhe regjistrimet në makinat industriale.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese të duhura.
- të bëjë kontrollin e shtrëngimeve të lidhjeve me fileto.
- të bëjë shtrëngimin e duhur të lidhjeve me fileto.
- të bëjë kontrole dhe matje të sakta të regjistrimeve të çifteve kinematike.
- të bëjë regjistrimet e duhura të çifteve kinematike.
- të bëjë provën e funksionimit të makinës industriale.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kontrollit dhe regjistrimeve në makinat industriale.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave industriale ose metalprerëse, ose në mjedise pune ku kryhen punime të mirëmbajtjes së këtyre makinave.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave të mirëmbajtjes së makinave industriale.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kontrole, pastrime, vajisje, grasatime, shtrëngime dhe regjistrime në makinat industriale, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 për mirëmbajtjen e makinave industriale.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**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:
- Mjediset të praktikës me makinat metalprerëse ose industriale.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për kontrole, matje, pastrime, vajisje, grasatime, shtrëngime dhe regjistrime në makinat industriale.
  - Vajra dhe graso për makinat industriale.
  - Katallogë të makinave industriale, 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 duralumini”

Drejtimi: Mekanikë

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

#### PERSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIME DURALUMINI</b>	<b>M-04-099-20</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme në profilet e duraluminit për realizimin e konstruksioneve të thjeshta (dyer, dritare) me elemente duralumini.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore	
<b>Niveli II i KSHK parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi kryen punime të ndryshme në profilet e duraluminit.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e konstruksionit me profile duralumini.</li><li>- të përzgjedhë profilet e duhura të duraluminit.</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura për punimin e profileve të duraluminit.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat prerëse.</li><li>- të përzgjedhë drejt instrumentet matëse, kontrolluese dhe shënuese.</li><li>- të kryejë matje dhe shënime të sakta në profilet e duraluminit.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë si duhet profile të duraluminit në pajisjen shtrënguese.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të prerjeve të profileve të duraluminit me sharrë metalike dore.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të prerjeve të profileve të duraluminit me gur fleksibël.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të prerjeve të profileve të duraluminit me pajisje prerëse.</li><li>- të zbatojë teknikat e duhura të shpimeve të profileve të duraluminit me trapano elektrike dore.</li></ul>	



- të zbatojë teknikat e duhura të shpimeve të profileve të duraluminit me trapano elektrike bangoje.
- të zbatojë teknikat e duhura të frezimeve të profileve të duraluminit me pajisje frezuese.
- të zbatojë teknikat e duhura të axhustimit të buzëve të profileve të duraluminit.
- të kryejë matje dhe kontrolle të vazhdueshme dhe të sakta.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të profileve të duraluminit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi kryen punime të montimit të profileve të duraluminit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e konstruksionit prej duralumini.
- të përcaktojë drejt procesin teknologjik të montimit të elementeve të konstruksionit prej duralumini.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të montimit.
- të përzgjedhë materialet e duhura të montimit.
- të sistemojë si duhet profilet e përpunuara të duraluminit.
- të vendosë veglat dhe pajisjet e montimit sipas rradhës së duhur të procesit teknologjik.
- të vendosë si duhet profilet në bangon e punës.
- të zbatojë procedurat dhe teknikat e duhura të për montimin e profileve dhe elementeve të tjera të konstruksionit.
- të kontrollojë realizimin e konstruksionit prej duralumini të montuar.
- të kryejë rregullimet e nevojshme.
- të kujdeset si duhet për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të montimit të profileve të duraluminit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punimeve të duraluminit, ose në mjedise pune ku kryhen punime të duraluminit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimit dhe të montimit të profileve të duraluminit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, shpimit, frezimit dhe montimit të profileve të duraluminit, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve

---

të punimit dhe montimit të profileve të duraluminit.

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

---

**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 punimit dhe montimit të duraluminit.
  - Pajisje për punimin e profileve të duraluminit.
  - Kompleti i veglave, pajisjeve, instrumenteve dhe materialeve të nevojshme për realizimin e konstruksioneve të thjeshta me duralumin.
  - Profile të ndryshme duralumini.
  - Skica dhe vizatime të konstruksioneve të thjeshta prej duralumini.
  - Dokumentacion teknik për punimet e duraluminit.
-

## 2. Moduli “Përgatitja e formës dhe zembrës për derdhjen e bokolës”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II I i KSHK  
Klasa: 10

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	<b>PËRGATITJA E FORMËS DHE ZEMRËS PËR DERDHJEN E BOKOLËS</b>	<b>M-31-1407-20</b>
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të përgatitjes së foRNës dhe zembrës, si dhe të derdhjes së detaleve të thjeshtë (bokol).	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen punime paraprake për përgatitjen e formës dhe të zembrës, për derdhjen e bokolës.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të analizojë rrugën teknologjike të përgatitjes së formës dhe zembrës së bokolës.</li><li>– të përzgjedhë drejt modelin përkatës, për derdhjen e bokolës</li><li>– të përzgjedhë drejt arkën e zembrës përkatëse.</li><li>– të përzgjedhë drejt dheun për forma e zemra.</li><li>– të përcaktojë mënyrën e formimit.</li><li>– të përzgjedhë drejt veglat dhe mjetet e punës për formim.</li><li>– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve paraprake.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<p><b>RN 2 Nxënësi kryen punime për përgatitjen e formës për derdhje të bokolës.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të përgatisë dheun për forma</li><li>– të përzgjedhë sistemin e derdhjes.</li><li>– të vendosë sipas rradhës së kryerjes së formimit veglat dhe mjetet e punës.</li><li>– të kryejë saktë procesin e përgatitjes së formës së bokolës.</li><li>– të vendosë saktë zembrën e bokolës</li><li>– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.</li></ul>	

- 
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë procesit të përgatitjes së formave.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e fonderisë së shkollës dhe/ose në reparte fonderie të rajonit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të përgatitjes së formave dhe zemrave për detale të thjeshta, si bokolat.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e tërësisë së punimeve për përgatitjen e formës dhe të zemrës së bokolës, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me tërësinë e proceseve të punimit të formave dhe të zemrave.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e tërësisë së proceseve të punimit të formës dhe të zemrës së bokolës.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënësve.

---

**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 përshtatshme për kryerjen e punimeve të formimit.
  - Detale tip bokole që lejojnë realizimin komplet të procesit teknologjik të punimit të përgatitjes, tharjes së formave dhe zemrave.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje dhe kontrollin e cilësisë së përgatitjes së përgatitjes së formave dhe zemrave.
  - Materialet e nevojshme për të realizuar përgatitjen e formave dhe të zemrave.
  - Skica dhe vizatime teknike (katalogë) të detaleve të thjeshta tip bokole, formave dhe zemrave të tyre.
  - Kataloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

### 3. Moduli “Punime në stokatricë”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIME NE STOKATRIÇE	M-04-100-20
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta në makinën metalprerëse stokatricë (zdrugues vertikal), që përdoren në veprimtarinë profesionale të mekanikut.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	68 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për praninë</b>	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanikë”, niveli II i KSHK.	
<b>Rezultatet e të nxënësit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi kryen punime me stokatricë të sipërfaqeve të jashtme, në copa metalike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me stokatricë.</li><li>- të ndezë dhe të përgatitë stokatricën për punë.</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse të nevojshme për punimin me stokatricë të sipërfaqeve të jashtme.</li><li>- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse të nevojshme.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.</li><li>- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së duhur të punimit.</li><li>- të përzgjedhë drejt materialin (copën) që do të punohet me anë të stokatricës.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë si duhet copën që do të punohet, në bangon e stokatricës.</li><li>- të vendosë dhe të shtrëngojë si duhet thikën e stokatricës në mbajtësen përkatëse.</li><li>- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e duhura të punimit me stokatricë të sipërfaqeve të jashtme.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura të punimit me stokatricë (me disa kalime) të sipërfaqeve të jashtme, vertikale.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura të ndërrimit të thikave dhe regjimeve të punimit me stokatricë të sipërfaqeve të jashtme.</li><li>- të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.</li></ul>	

- 
- të heqë copën e punuar nga bangoja e stokatriçes.
  - të heqë thikën nga mbajtësja.
  - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit me stokatriçe.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi kryen punime me stokatriçe të sipërfaqeve të brendëshme (tip vrime), në copa metalike.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me stokatriçe.
- të ndezë dhe të përgatitë stokatriçen për punë.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse të duhura për punimin me stokatriçe të sipërfaqeve të brendëshme.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat e duhura matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së duhur të punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet me anë të stokatriçes.
- të vendosë dhe të shtrëngojë sa duhet copën që do të punohet, në bangon e stokatriçes.
- të vendosë dhe të shtrëngojë si duhet thikën e stokatriçes në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e duhura të punimit me stokatriçe të sipërfaqeve të brendëshme.
- të zbatojë procedurat e duhura të punimit me stokatriçe (me disa kalime) të sipërfaqeve të brendëshme, vertikale.
- të zbatojë procedurat e duhura të ndërrimit të thikave dhe regjimeve të punimit me stokatriçe të sipërfaqeve të brendëshme.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e punuar nga bangoja e stokatriçes.
- të heqë thikën nga mbajtësja.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit me stokatriçe.

**RN 3 Nxënësi kryen hapjen e kanaleve me stokatriçe, në copa metalike.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me stokatriçe.
- të ndezë dhe të përgatitë stokatriçen për punë.

- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat metalprerëse të duhura për punimin e kanaleve me stokatriçe.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të vendosë veglat dhe instrumentat metalprerëse sipas rradhës së duhur të punimit.
- të përzgjedhë materialin (copën) ku do të hapen kanalet me anë të stokatriçes.
- të vendosë dhe të shtrëngojë sa duhet copën që do të punohet, në bangon e stokatriçes.
- të vendosë dhe të shtrëngojë sa duhet thikën e stokatriçes në mbajtësen përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë regjimet e duhura të punimit të kanaleve me stokatriçe.
- të zbatojë procedurat e duhura të punimit të kanaleve me stokatriçe (me disa kalime).
- të zbatojë procedurat e duhura të ndërrimit të thikave dhe regjimeve të punimit të kanaleve me stokatriçe.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e punuar nga bangoja e stokatriçes.
- të heqë thikën nga mbajtësja.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të kanaleve me stokatriçe.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse ose mjedise pune ku kryhen punime me stokatriçe.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore me stokatriçe.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të kanaleve dhe sipërfaqeve vertikale, të brendshme dhe të jashtme me stokatriçe, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 me stokatriçe.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënësve.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës me stokatriçe.
-

---

**modulit**

- Makinë stokatrice.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të thjeshta me stokatrice.
  - Copa të ndryshme metalike për punime me stokatrice.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-



#### 4. Moduli “Punimi i një stampe të thjeshtë”

Drejtimi: Mekanikë

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

##### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I NJË STAMPE TË THJESHTË	M-04-101-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime mekanike komplekse në realizimin e një stampe të thjeshtë.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RN 1 Nxënësi realizon punsonin e stampës së thjeshtë.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin teknik të stampës që do të punohet.</li><li>- të përcaktojë procesin teknologjik të duhur për realizimin e punsonit të stampës.</li><li>- të përzgjedhë drejt gjysëm-fabrikatin që do të punohet për realizimin e punsonit.</li><li>- të përzgjedhë drejt makinat ku do të punohet punsoni.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat prerëse përkatëse.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat matëse, kontrolluese dhe shënuese.</li><li>- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse të nevojshme për punimin e punsonit.</li><li>- të vendosë instrumentat dhe veglat e punës sipas rradhës së procesit teknologjik.</li><li>- të shënojë saktë punsonin te parafabrikat.</li><li>- të vendosë dhe të kapë si duhet gjysëm-fabrikatin në makinën metalprerëse.</li><li>- të vendosë dhe të kapë si duhet instrumentat metalprerëse në makinën përkatëse.</li><li>- të zbatojë procedurat e duhura të kryerjes së punimeve të ndryshme në makinën (makinat) metalprerëse për realizimin e punsonit.</li><li>- të matë saktë dhe të kontrollojë në mënyrë të vazhdueshme punsonin.</li><li>- të heqë punsonin nga mbajtësja e makinës.</li><li>- të heqë instrumentat prerëse nga mbajtëset përkatëse.</li><li>- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së</li></ul>	

---

mjedisit gjatë punimit të punsonit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi realizon matricën e stampës së thjeshtë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizoj drejt skicën ose vizatimin teknik të stampës që do të punohet.
- të përcaktojë drejt procesin teknologjik për realizimin e matricës së stampës.
- të përzgjedhë drejt gjysëm-fabrikatin që do të punohet për realizimin e matricës.
- të përzgjedhë drejt makinat ku do të punohet matrica.
- të përzgjedhë instrumentat prerëse përkatëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse, kontrolluese dhe shënuese.
- të përzgjedhë drejt pajisjet ndihmëse për punimin e matricës.
- të vendosë instrumentat dhe veglat e punës sipas rradhës së procesit teknologjik.
- të shënojë saktë matricën te parafabrikati.
- të vendosë dhe të kapë si duhet gjysëm-fabrikatin në makinën metalprerëse.
- të vendosë dhe të kapë si duhet instrumentat metalprerëse në makinën përkatëse.
- të zbatojë procedurat e duhura të kryerjes së punimeve të ndryshme në makinën (makinat) metalprerëse për realizimin e matricës.
- të matë saktë dhe të kontrollojë në mënyrë të vazhdueshme matricën.
- të heqë matricën nga mbajtësja e makinës.
- të heqë instrumentat prerëse nga mbajtëset përkatëse.
- të kujdeset për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të matricës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen montimin e stampës.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e stampës.
- të përzgjedhë veglat dhe paisjet e duhura për montimin e stampës.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë drejt elementet lidhëse (bulonat, kunjat, etj).
- të zbatojë procedurat e duhurab të montimit të pjesëve të stampës.
- të kontrollojë saktësinë e montimit të stampës.
- të kujdeset për pajisjet dhe instrumentat e punës.

- të zbatojnë rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të stampës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punimeve mekanike ose mjedise pune ku kryhen punime të realizimit të stampave.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për realizimin e stampave të thjeshta.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të realizimit të punsonëve dhe matricave, si dhe të montimit të tyre, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e stampave të thjeshta.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënit.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Repart mekanik për realizim stampash të thjeshta.
  - Makina metalprerëse.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të realizimit të stampave të thjeshta.
  - Gjysëm-fabrikate për prodhim stampash.
  - Skica dhe vizatime teknike të stampave.
  - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

## 5. Moduli “Punime në makina të ndryshme metalprerëse”

Drejtimi: Mekanikë  
Niveli: II i KSHK  
Klasa: 11

### PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NË MAKINA TË NDRYSHME METALPRERËSE	M-04-1408-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të detaleve metalike komplekse me makina të ndryshme metalprerëse, si torno, frezë, retifikë, stokatriçe, limatriçe, bareno, makinë shpuese etj.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi parapërgatit punimin e detalit metalik në makinat metalprerëse.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skicën ose vizatimin teknik të detalit metalik që do të punohet në makina të ndryshme metalprerëse.</li><li>- të përcaktojë procesin e duhur teknologjik të punimit të detalit dhe rradhën e punës në makinat metalprerëse.</li><li>- të përzgjedhë copën e duhur për detalin që do të punohet në makinat metalprerëse.</li><li>- të përzgjedhë makinat e duhura metalprerëse që do të përdoren për punimin e detalit.</li><li>- të përzgjedhë veglat e duhura që do të përdoren për punimin e detalit në makinat metalprerëse</li><li>- të përzgjedhë pajisjet e duhura ndihmëse që do të përdoren për punimin e detalit në makinat metalprerëse.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat e duhur matëse dhe kontrolluese që do të përdoren gjatë punimit.</li><li>- të përzgjedhë instrumentat e duhur metalprerës që do të përdoren gjatë punimit në makinat metalprerëse.</li><li>- të parapërgatitë për punë makinat metalprerëse që do të përdoren gjatë punimit të detalit.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<b>RN 2 Nxënësi kryen punimin e detalit metalik me makina të ndryshme metalprerëse.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të ndezë dhe përgatitë për punë e makinës metalprerëse përkatëse.
- të përzgjedhë instrumentat prerës sipas procesit teknologjik dhe makinës metalprerëse përkatëse (torno, frezë, retifikë, stokatriçe, limatriçe, barenò, makinë shpuese etj.).
- të vendosë dhe shtrëngojë copën që do të punohet, në përshtatje me makinën metalprerëse përkatëse.
- të përzgjedhë dhe të vendosë pajisjet ndihmëse përkatëse.
- të vendosë dhe të shtrëngojë në mbajtësen përkatëse instrumentat metalprerës, sipas rradhës së punimit.
- të përzgjedhë instrumentat matëse përkatëse.
- të përzgjedhë dhe rregullojë regjimet e punimit, sipas procesit teknologjik dhe makinës metalprerëse përkatëse.
- të kryejë procedurat e punimit të copës në makinën metalprerëse përkatëse, sipas procesit teknologjik.
- të kryejë procedurat e ndërrimit të instrumenteve prerëse përkatëse.
- të kryejë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes sipas procesit teknologjik dhe makinës metalprerëse përkatëse.
- të bëjë heqjen dhe vendosjen e copës në makina të ndryshme, sipas kërkesave të procesit teknologjik.
- të kryejë matje dhe kontrole të ndëRNjetme të copës, me instrumentat përkatëse.
- të kryejë matje dhe kontrole përfundimtare të detalit të punuar në makina të ndryshme metalprerëse.
- të bëjë heqjen e instrumenteve prerëse dhe pajisjeve ndihmëse nga makinat metalprerëse.
- të bëjë pastrimin e ashklave metalike dhe papastërtive nga makinat metalprerëse dhe mjedisi i punës.
- të tregojë kujdesin e duhur për makinat, veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të detaleve metalike me makina të ndryshme metalprerëse.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime me makina të ndryshme metalprerëse (torno, frezë, retifikë, stokatriçe, limatriçe, barenò, makinë shpuese etj.).
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore që kryhen me makina të ndryshme metalprerëse.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prodhimit të detaleve metalike me makina të ndryshme metalprerëse, fillimisht në mënyrë të

---

mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës 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 në makina të ndryshme metalprerëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të nxënësve.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Reparte pune me makina të ndryshme metalprerëse (torno, frezë, retifikë, stokatricë, limatrici, barenos, makinë shpuese etj.) në shkollë ose në biznese.
  - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime në makina të ndryshme metalprerëse.
  - Instrumente matëse dhe kontrolluese
  - Copa të ndryshme metalike për punime në makina të ndryshme metalprerëse.
  - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme që punohen me makina të ndryshme metalprerëse
  - Kataloge, manuale, udhëzuesat, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-