

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

KONSTRUKSIONE METALIKE

Niveli III i KSHK
(1 vjeçar)

(Në drejtimin mësimor “Mekanik”)

Kodi: F2-III-20

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2020

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli III i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK), të drejtimit mësimor “Mekanik”.

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

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

III. Plani mësimor për profilin “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK.

IV. Udhëzime për planin mësimor

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

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

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli II i AP, të drejtimit “Mekanik”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK, të drejtimit “Mekanik”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me prodhimet e detaleve dhe konstruksioneve metalike”*. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK.

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

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në veprimtaritë profesionale për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të zbatojë standardet e profesionit.
- Të interpretojë dhe të përgatitë dokumentacionin teknik dhe financiar për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të krijojë dhe të skicojë projektin për konstruksione të thjeshtë metalike.
- Të përgatitë vizatimet dhe skicat e punës për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të hartojë procesin teknologjik të realizimit të një konstruksioni të thjeshtë.
- Të përdorë dokumentacionin me të dhëna teknike relative për materialet (llamarina, profile), katalogun e bulonerive, perçinave.
- Të organizojë vendin e punës për realizimin e prodhimit të konstruksioneve metalike.
- Të përzgjedhë materialet (copat) për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të përzgjedhë makinat dhe pajisjet ndihmëse për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të përzgjedhë instrumentet prerëse për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të realizojë matje, kontrolle dhe shënime për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të përgatitë për punë dhe të rregullojë regjimet e punës në makinat për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të realizojë punime të prerjes, shpimit, kthimit, saldimit, montimit etj, për prodhimin e konstruksioneve metalike.
- Të zbatojë procesin teknologjik dhe të prodhojë konstruksione të ndryshme metalike.
- Të zbatojë procesin teknologjik dhe të prodhojë konstruksione të thjeshta me materiale duralumini.
- Të mirëmbajë vendin e punës, veglat, pajisjet, instrumentet dhe makinat metalpunuese.
- Të komunikojë me etikën e duhur në kuadrin e veprimtarisë profesionale.
- Të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë e të ruajtjes së mjedisit.

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

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në ndërmarrje prodhuese dhe të mirëmbajtjes e riparimit në sektorin e konstruksioneve metalike, veprimtaritë e tregtimit të materialeve për përgatitjen e konstruksioneve metalike ose mund të vetëpunësohet si mekanik ambulant, në këtë sektor të prodhimit dhe shërbimeve. Gjithashtu, me studime dhe përvojë pune të mëtejshme, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual ose të krijojë biznesin e tij në fushën e prodhimit të konstruksioneve metalike.

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

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK

Plani mësimor për profilin mësimor “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/ vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (238)
1	L-17-157-20	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-04-255-19	Rezistencë materialesh	2
3	L-04-258-19	Teknologjia e konstruksioneve metalike	3
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-04-788-19	Punime saldimit të vështirësisë së lartë	69
2	M-04-789-19	Punime me material duralumini	84
3	M-04-790-19	Punime të dyerve metalike	51
4	M-04-791-19	Punime të kangjellave metalike	51
5	M-04-792-19	Punime të kapriatave metalike	51
6	M-04-793-19	Projekti për prodhimin e një konstruksioni metalik	102

D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)
1	M-04-1570-19	Saldime me hark elektrik dhe me gaz të detaleve prej gize dhe alumini	51
2	M-04-1571-19	Saldime me metodën MIG- MAG	51
3	M-04-795-19	Punime me llamarinë metalike	51
4	M-04-796-19	Punime orendish metalike	51
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1020/ 1054)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

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

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

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

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e 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 nxënësit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Konstruksione metalike”, niveli III i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo

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

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

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

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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

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

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

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

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

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

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-20). Kl. 12 – 68 orë

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

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

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

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

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

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

2. Lënda “Rezistencë materialesh”, (L-04-255-19). Kl. 12 – 68 orë

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

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

- Të përshkruajnë qëllimin dhe rëndësinë e lëndës së rezistencës së materialeve.
- Të përshkruajnë kuptimin e shprehjes “material i qëndrueshëm”.
- Të arsyetojnë pse një problem i rezistencës së materialeve më parë është problem i statikës.
- Të arsyetojnë pse disa parime të statikës nuk mund të zbatohen në rezistencën e materialeve.
- Të përshkruajnë traun në rezistencën e materialeve, tensionet, provat e materialeve, tensionin e lejuar, koeficientin e sigurisë dhe zgjidhjen e tyre.
- Të përshkruajnë tërheqjen dhe shtypjen duke bërë dallimin ndërmjet tyre.
- Të interpretojnë marrëdhëniet ndërmjet zgjatimit, ngarkesës, seksionit dhe modulit të elasticitetit.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta të qëndrueshmërisë në tërheqje dhe në shtypje.
- Të përshkruajnë prerjen dhe kushtin e qëndrueshmërisë në prerje.
- Të kryejnë llogaritje të detaleve të thjeshta të që punojnë në prerje.
- Të analizojnë karakteristikat gjeometrike të sipërfaqeve të thjeshta.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta për karakteristikat gjeometrike të sipërfaqeve të thjeshta.
- Të përshkruajnë përdredhjen, tensionin tangencial në përdredhje dhe shprehjen e parë të tensionit tangencial.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta të detaleve që punojnë në përdredhje.
- Të përshkruajnë përkuljen duke theksuar hipotezat mbi të cilat mbështetet studimi i përkuljes së rrafshët të thjeshtë.
- Të përshkruajnë diagramën e forcës prerëse dhe të momentit përkulës.
- Të përshkruajnë diagramën e forcës prerëse dhe momentin përkulës.
- Të japin shembuj dhe të kryejnë llogaritje për diagramën e forcës prerëse dhe të momentit përkulës.
- Të përshkruajnë shformimet në përkulje dhe kushtin e qëndrueshmërisë në përkulje.
- Të japin shembuj zbatimi dhe të shformimeve dhe kushtit të qëndrueshmërisë në përkulje.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta të shformimeve dhe kushtit të qëndrueshmërisë në përkulje.
- Të ndërtojnë diagramën e forcës prerëse dhe të momentit përkulës.
- Të përshkruajnë rezistencën e përbërë dhe të tregojnë shembuj nga praktika.
- Të përshkruajnë ndryshimin ndërmjet rezistencës së përbërë dhe rezistencës së thjeshtë.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta të trupave që punojnë në rezistencë të përbërë.

- Të përshkruajnë epjen dhe të tregojnë shembuj detalesh që punojnë në epje.

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

Tema 1	Hyrje në rezistencën e materialeve.	2 orë
Tema 2	Trau në rezistencën e materialeve, tensionet, provat e materialeve, tensioni i lejuar, koeficienti sigurisë.	3 orë
Tema 3	Tërheqja, kushti i qëndrueshmërisë në tërheqje.	2 orë
Tema 4	Marrëdhëniet ndërmjet zgjatimit, ngarkesës, seksionit dhe modulit të elasticitetit. Ushtrime për tërheqjen	5 orë
Tema 5	Shtypja, kushti qëndrueshmërisë në shtypje.	2 orë
Tema 6	Prerja, kushti qëndrueshmërisë në prerje.	4 orë
Tema 7	Karakteristikat gjeometrike të sipërfaqeve të rrafshta. Ushtrime	8 orë
Tema 8	Përdredhja, tensioni tangencial në përdredhje, shprehja e parë e tensionit tangencial.	3 orë
Tema 9	Këndi relativ i përdredhjes dhe tensioni.	3 orë
Tema 10	Shembuj të llogaritjes në përdredhje.	4 orë
Tema 11	Përkulja. Momenti përkulës dhe forcës prerëse.	3 orë
Tema 12	Diagrama e forcës prerëse dhe e momentit përkulës.	6 orë
Tema 13	Shformimet në përkulje, kushti i qëndrueshmërisë në përkulje.	6 orë
Tema 14	Shembuj zbatimi dhe ushtrime për përkuljen.	5 orë
Tema 15	Rezistenca e përbërë. Përkulja dhe përdredhja.	4 orë
Tema 16	Përkulja dhe tërheqja ose shtypja. Ushtrime	6 orë
Tema 17	Epja, ngarkesa kritike dhe tensionet kritike.	2 orë

3. Lënda “Teknologjia e konstruksioneve metalike”, (L-04-258-19). Kl. 12 – 102 orë

- **Synimet e lëndës “Teknologjia e konstruksioneve metalike”, Kl. 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologjia e konstruksioneve metalike”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë kuptimin, klasifikimin dhe përdorimin e konstruksioneve metalike
- Të përshkruajnë ndërtimin dhe veçoritë në skema të ndryshme konstruksionesh metalike.
- Të përshkruajnë procesin teknologjik të prodhimit të konstruksioneve metalike.
- Të përshkruajnë makinat dhe pajisjet tipike që përdoren në procesin e prodhimit.
- Të përshkruajnë rregjimet e punimit në makinat që përdoren në realizimin e konstruksioneve metalike, duke përcaktuar ndikimin e tyre në procesin e punimit.
- Të përshkruajnë veçoritë e procesit teknologjik të montimit.
- Të përshkruajnë metodat speciale të saldimeve: mig-mag, tig, me plazme etj, duke ilustruar me shembuj.
- Të përshkruajnë veçoritë e saldimeve të detaleve prej gize, çeliku me përmbajtje të lartë karboni, jo feroze, alumini dhe lidhjesh alumini.
- Të përshkruajnë veçoritë e saldimeve vertikale duke ilustruar me shembuj.
- Të përshkruajnë veçoritë e saldimeve tavanore duke ilustruar me shembuj.
- Të përshkruajnë zgjedhjen e rregjimeve të saldimit, duke theksuar rëndësinë e tyre në procesin e saldimit.
- Të përshkruajnë rëndësinë dhe veçoritë e pajisjeve të saldimit.
- Të përshkruajnë rëndësinë dhe veçoritë e punimit plastik në të ftohtë – punimi i llamarinave.

- Të përgatisin vizatimin e punës/hapjen për prerjen e lllamarinës që do të nevojitet për përgatitjen e detalit (tubave, brrylave, etj), duke konkretizuar me shembuj.
- Të përshkruajnë punimet në makinat piegatriçe dhe atrecimin e saj, duke ilustruar me shembuj.
- Të përshkruajnë punimet në makinat kalandruese, bordatriçet dhe atrecimi i tyre, duke ilustruar me shembuj punimesh.
- Të përshkruajnë punimet në makinat prerëse si: tranxhat dhe gërshanat elektrike, sharrat mekanike dhe diskore, duke ilustruar me shembuj punimi.
- Të përshkruajnë rëndësinë e veçoritë dhe llojet e montimit, si dhe mënyrën e realizimit të montimit.
- Të përshkruajnë njohuritë për skemat teknologjike të montimit.
- Të japin shembuj skemash teknologjike montimi, duke theksuar veçoritë e tyre.
- Të përshkruajnë klasifikimin teknologjik të metodave të montimit, si dhe mënyrat e ndërkëmbimit.
- Të përshkruajnë motimin e nyjeve me kushineta rrëshqitëse dhe rrokullisese.
- trasmisioneve me cilindrike, rrota të dhëmbëzuara konike dhe me rrote shoqe dhe burme pa fund.
- Të përshkruajnë motimin e trasmisioneve me rripa, me zinxhirë dhe rrotë yll.
- Të përshkruajnë motimin e mekanizmave që realizojnë lëvizje drejtvizore vajtje ardhje.
- Të përshkruajnë rëndësinë, veçoritë dhe rolin e pajisjeve ndihmëse në realizimin e konstruksioneve, duke ilustruar me shembuj.
- Të përcaktojnë rrugën teknologjike të prodhimit të një konstruksioni të thjeshtë metalik.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologjia e konstruksioneve metalike”, kl. 12 – 102 orë**

Tema 1	Kuptimi dhe klasifikimi i konstruksioneve metalike.	2 orë
Tema 2	Ndërtimi dhe veçoritë në skema të ndryshme konstruksionesh metalike.	5 orë
Tema 3	Kapriata, ndërtimi i saj, mënyra e punimit, llogaritja e forcave të punës.	5 orë
Tema 4	Metodat speciale të saldimit dhe përdorimi i tyre	5 orë
Tema 5	Veçoritë e saldimit të detaleve prej gize, çeliku me përmbajtje të lartë karboni, jo feroze, alumini dhe lidhjesh alumini.	5 orë
Tema 6	Veçoritë e saldimeve vertikale.	2 orë
Tema 7	Veçoritë e saldimeve tavanore.	2 orë
Tema 8	Zgjedhja e rregjimeve të saldimit, rëndësia e tyre në procesin e saldimit	2 orë
Tema 9	Rëndësia dhe veçoritë e paisjeve të saldimit.	2 orë
Tema 10	Rëndësia dhe veçoritë e punimit plastik në të ftohtë.	2 orë
Tema 11	Veçoritë dhe ndërtimi i makinave dhe paisjeve të punimit të lllamarinave.	2 orë
Tema 12	Përgatitja e vizatimit të punës (hapja) për prerjen e lllamarinës.	3 orë
Tema 13	Punime në makinat piegatriçe dhe atrecimi i saj.	3 orë
Tema 14	Punime në makinat kalandruese, bordatriçet, atrecimi i tyre.	3 orë
Tema 15	Punime në makinat prerëse.	5 orë
Tema 17	Punime në makinat presuese.	2 orë
Tema 18	Punimi i profileve të duraluminit, veçoritë e këtij procesi, makineritë dhe paisjet që përdoren. Shëmbuj punimi	3 orë
Tema 19	Rëndësia, veçoritë, llojet dhe realizimi e montimit.	4 orë
Tema 20	Njohuri për skemat teknologjike të montimit.	2 orë
Tema 21	Shembuj skemash teknologjike montimi.	4 orë
Tema 22	Klasifikimi teknologjik i metodave të montimit. Mënyrat e ndërkëmbimit.	4 orë

Tema 23	Motimi i nyjeve me kushineta rreshqitese dhe rrokullisese.	5 orë
Tema 24	Montimi i trasmissioneve me rrote të dhëmbëzuara cilindrike dhe konike	6 orë
Tema 25	Montimi i trasmissioneve me rrote shoqe dhe burme pa fund.	3 orë
Tema 26	Montimi i trasmissioneve me rripa, me zinxhire dhe rrote yll.	6 orë
Tema 27	Montimi i mekanizmave që realizojnë lëvizje drejtvizore vajtje ardhje.	3 orë
Tema 28	Rëndësia, veçoritë dhe roli i pajisjeve të montimit.	2 orë
Tema 29	<u>Projekt kursi</u> : Hartimi i procesit teknologjik të një konstruksioni të thjeshtë.	10 orë

IX.Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Punime saldimi të vështirësisë së lartë”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME SALDIMI TË VËSHTRËSISË SË LARTË	M-04-788-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime saldimi vertikal, tavanor dhe unazor, me hark elektrik, të një shkalle vështirësie të lartë.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime të saldimit vertikal, me hark. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet me saldimit vertikal, me hark.– të ndezë dhe të përgatitë aparatit e saldimit për punë.– të përzgjedhë elektrodën mbushëse.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.– të vendosë copën që do të punohet, në pajisjen përkatëse.– të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit vertikal, me hark.– të zbatojë procedurat e duhura të saldimit vertikal, për konstruksionin që do të punohet.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.– të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.– të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit vertikal, me hark. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit tavanor, me hark.***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet me saldim tavanor, me hark.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatin e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.
- të vendosë copën që do të punohet, në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit tavanor, me hark.
- të zbatojë procedurat e duhura të saldimit tavanor, për konstruksionin që do të punohet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit tavanor, me hark.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit unazor, me hark.***Kriteret e realizimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet me saldim unazor, me hark.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatin e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.
- të vendosë copën që do të punohet, në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit unazor, me hark.
- të zbatojë procedurat e duhura të saldimit unazor, për konstruksionin që do të punohet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.

-
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit unazor, me hark.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të saldimeve të vështirësisë së lartë.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të punimit të kryer me saldim.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- të përgatitë detalin e punuar për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e punimit.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të kryer punimet e saldimit me hark, të vështirësisë së lartë.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedisë pune ku kryhen punime saldimi me hark.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të saldimit tavanor, vertikal dhe unazor.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të saldimit në tavane, në faqe vertikale dhe në saldime unazore (depozita, çisterna etj.), 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 saldimet perkatëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës (repart i saldimit me hark).
 - Aparatet e saldimit dhe pajisjet përkatëse.
-

-
- Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të saldimit me hark.
 - Copa të ndryshme metalike për saldime.
 - Elektroda për saldim me hark.
 - 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 me material duralumini”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ME MATERIAL DURALUMINI	M-04-789-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të produkteve të ndryshme prej duralumini me saktësi IT8-IT9.	
Kohëzgjatja e modulit	84 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime prerjeje në material duralumini. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me prerje.– të ndezë dhe të përgatitë sharren diskore për punë.– të përzgjedhë diskun prerës.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.– të vendosë copën që do të punohet, në bangën e makinës prerëse.– të vendosë diskun prerës në shpindelin e makinës.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.– të zbatojë procedurat e prerjes të copës që do të punohet.– të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.– të heqë copën e prere nga banga e makines.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime frezimi në material duralumini. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me frezim.– të ndezë dhe të përgatitë frezën për punë.	

-
- të përzgjedh instrumentin frezues.
 - të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (copën) duralumini që do të punohet.
 - të vendosë copën që do të punohet, në bangën e makinës prerëse.
 - të vendosë instrumentin frezues në shpindelin e makinës.
 - të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.
 - të zbatojë procedurat e frezimit të copës që do të punohet.
 - të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e frezuar nga banga e makinës.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë frezimit në material duralumini.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime shpimi në material duralumini.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të shpohet.
- të ndezë dhe të përgatitë trapanon për punë.
- të përzgjedhë majën shpuese.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmës.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën) duralumini që do të punohet.
- të vendosë copën që do të punohet në bangën e makinës shpuese (trapanos).
- të vendosë majën shpuese në shpindelin e makinës.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e shpimit.
- të zbatojë procedurat e shpimit të copës që do të punohet.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e shpuar nga banga e makinës.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit në material duralumini.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime montimi të objekteve me material duralumini .

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e objektit prej duralumini që do të montohet.

-
- të përgatitë vendin e punës.
 - të përzgjedhë veglat e duhura të punës.
 - të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (copat) që do të montohen.
 - të përzgjedhë aksesorët që do të montohen.
 - të përzgjedhë elementet bashkuese të duhura.
 - të vendosë copat (profilet) që do të montohen, në platformën e punës.
 - të vendosë veglat e punës sipas rradhës së procesit teknologjik të montimit të objektit.
 - të zbatojë procedurat e montimit të profileve që do të montohen.
 - të zbatojë procedurat e montimit të aksesorëve.
 - të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.
 - të heqë objektin e montuar nga platforma.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit në material duralumini.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të punimeve me material duralumini.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për punën e kryer.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të punimit të kryer me material duralumini.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- të përgatitë objektin e punuar për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e objektit me material duralumini.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të kryer punimet me material duralumini.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprezëse ose mjedise pune ku kryhen punime me material duralumini.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e

mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore për prodhimin e objekteve prej duralumini.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, frezimit, shpimit dhe montimit me profile duralumini, 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 të materialeve prej duaralumini.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës për punimin e materialeve prej duralumini.
 - Makina prerëse, frezuese dhe shpuese të duralumineve.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime duralumini.
 - Copa të ndryshme duralumini (profile).
 - Elemente bashkuese të profileve duralumini.
 - Skica dhe vizatime teknike të objekteve të ndryshme prej duaralumini.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Punime të dyerve metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË DYERVE METALIKE	M-04-790-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të kombinuara prerjeje, saldimit, shpimi, montimi etj., për prodhimin e dyerve metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së copave për përgatitjen e dyerve metalike. <i>Kriteret e realizimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e derës metalike që do të realizohet.– të përcaktojë punime prerëse që do të kryhen.– të ndezë dhe të përgatitë sharrën mekanike për punë.– të përzgjedhë instrumentin prerës.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialet (copat) që do të punohen.– të vendosë copat që do të punohen në sharrën mekanike.– të vendosë instrumentin prerës në makinë.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.– të zbatojë procedurat e prerjes për profilet që do të priten.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.– të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.– të heqë copat e prera nga makina prerëse.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i> - Vëzhgim me listë kontrolli.</p> <p>RM 2 Nxënësi kryen punime të shpimit të copave për përgatitjen e dyerve metalike. <i>Kriteret e realizimit:</i></p>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e derës që do të realizohet.
- të përcaktojë punimet e shpimit që do të kryhen.
- të ndezë dhe të përgatitë traponon për punë.
- të përzgjedhë instrumentet prerëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (copat) që do të punohen me shpim.
- të vendosë copat që do të punohen, në pajisjen përkatëse (trapono).
- të vendosë instrumentet shpuese (punto) në makinë.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e shpimit.
- të zbatojë procedurat e shpimit për copat që do të shpohen.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të shpimit.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e shpuara nga makina shpuese.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit të copave për përgatitjen e dyerve metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e derës metalike që do të përgatitet.
- të përcaktojë saldimet që do të kryhen.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (copat) që do të punohen me saldim.
- të vendosë copat që do të punohen në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
- të zbatojë procedurat e saldimit për konstruksionin që do të punohet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e salduara nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen montimin e pjesëve të dyerve metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e derës që do të montohet.
- të përcaktojë procedurat e montimit të pjesëve të derës metalike
- të përgatitë vendin për punë.
- të përzgjedhë veglat e punës.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë pjesët e derës.
- të përzgjedhë elementet lidhëse dhe aksesorët e duhur.
- të vendosë pjesët që do të montohen, në platformën e punës.
- të vendosë veglat e punës sipas rradhës së procesit teknologjik të montimit të objektit.
- të zbatojë procedurat e montimit të pjesëve të derës metalike me përdorimin e elementeve lidhëse.
- të bëjë montimin e aksesoreve të derës metalike.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë derën e montuar nga platforma.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të derës metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të përgatitjes së derës metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për përgatitjen e derës metalike.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të derës metalike.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- të përgatitë derën metalike për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e derës metalike.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të

kryer punimet e përgatitjes së derës metalike.

- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punimeve metalike ose mjedise të tjera pune ku kryhen punime të tilla.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të përgatitjes së derës metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, shpimit, saldimit dhe montimit të pjesëve të dyerve 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 punës për përgatitjen e dyerve 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 mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës (reparte të punimeve metalike).
 - Makina metalpunuese (sharra, trapano, aparate saldimit).
 - Pajisje ndihmëse dhe materiale pune.
 - Elemente bashkuese dhe aksesorë të dyerve metalike.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të dyerve metalike.
 - Copa të ndryshme metalike për punimin e dyerve metalike.
 - Skica dhe vizatime teknike të dyerve metalike.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Punime të kangjellave metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË KANGJELLAVE METALIKE	M-04-791-19
-------------------------	---------------------------------------	--------------------

Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të kombinuara prerje, saldimit, kthimi etj., për prodhimin e kangjellave metalike.
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK .

Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit

RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve metalike për përgatitjen e kangjellave metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e kangjellave që do të përgatiten.
- të përcaktojë punimet prerëse që do të kryhen.
- të ndezë dhe të përgatitë sharrën mekanike për punë.
- të përzgjedhë instrumentin prerës.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (copat) që do të punohen me anë të prerjes.
- të vendosë copat që do të punohen në pajisjen përkatëse (sharrën mekanike).
- të vendosë instrumentin prerës në makinë.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.
- të zbatojë procedurat e prerjes për profilet metalike që do të priten.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.
- të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e prera nga makina prerëse.
- të tregojë kujdes 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të kthimit të elementeve të

kangjellave metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e kangjellave që do të përgatiten.
- të përcaktojë punimet e kthimit që do të kryhen.
- të përgatitë pajisjen kthyesë për punë.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (copat) e prera që do të punohen me kthim.
- të bëjë rregullimin e pajisjes kthyesë për të realizuar kthimet (përkuljet ose përdredhjet) e duhura të profileve.
- të vendosë profilet që do të punohen në pajisjen kthyesë.
- të zbatojë procedurat e kthimit të profileve metalike për konstruksionin që do të punohet.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e kthyer nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kthimit të profileve metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit të elementeve të kangjellave metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e kangjellave që do të përgatiten.
- të përcaktojë punimet e saldimit që do të kryhen.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (copat) që do të punohen me saldimit.
- të vendosë copat që do të punohen në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
- të zbatojë procedurat e saldimit të copave metalike për konstruksionin që do të punohet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat (kangjellat) e salduara nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së

mjedisit gjatë saldimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 4 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të përgatitjes së kangjellës metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për përgatitjen e kangjellës metalike.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të kangjellës metalike.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- të përgatitë kangjellës metalike për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e kangjellës metalike.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të kryer punimet e përgatitjes së kangjellës metalike.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punimeve mekanike ose mjedise pune ku kryhen punime të përgatitjes së kangjellave metalike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të prerjes, kthimit e saldimit të kangjellave metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, kthimit dhe saldimit të elementeve të kangjellave 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 punës për prodhimin e kangjellave 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 mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës (reparte të punimeve mekanike).
-

modulit

- Sharra mekanike ose diskore, pajisje kthyese, aparat saldimit.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të prerjes, kthimit dhe saldimit.
 - Copa të ndryshme (profile) metalike për prodhimin e kangjellave.
 - Skica dhe vizatime teknike të kangjellave metalike.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Punime të kapriatave metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË KAPRIATAVE METALIKE	M-04-792-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të kombinuara prerjeje, saldimit, montimi etj., për prodhimin e kapriatave metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve për përgatitjen e kapriatave metalike. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e kapriatës që do të përgatitet.– të përcaktojë punimet prerëse që do të kryhen.– të ndezë dhe të përgatitë sharrën mekanike për punë.– të përzgjedhë instrumentin prerës.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialet (profilet) që do të punohen me anë të prerjes.– të vendosë profilet që do të priten në pajisjen përkatëse.– të vendosë instrumentin prerës në makine.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.– të zbatojë procedurat e prerjes për profilet metalike që do të priten.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.– të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.– të heqë profilet e prera nga makina prerëse.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes. <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p>	

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit të kapriatave metalike.
Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e kapriatës që do të përgatitet.
- të përcaktojë punimet e saldimit që do të kryhen.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë profilet e prera që do të saldohen.
- të bëjë vendosjen dhe pozicionimin e duhur të profileve që do të saldohen në pajisjen përkatëse.
- të vendosë copën që do të punohet, në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
- të zbatojë procedurat e saldimit të profileve për kapriatën që do të përgatitet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të heqë pjesët e salduara nga pajisja përkatëse.
- të kryejë matje dhe kontrolle të kapriatës, me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të pjesëve të kapriatës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen veprimet përfundimtare të përgatitjes së kapriatës metalike.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- të bëjë llogaritjen e shpenzimeve për përgatitjen e kapriatës metalike.
- të bëjë llogaritjen e kostos së plotë dhe të çmimit të kapriatës metalike.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- të bëjë plotësimin e dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- të përgatitë kapriatës metalike për dorëzim te klienti.
- të bëjë udhëzimin e klientit dhe dorëzimin e kapriatës metalike.
- të përdorë dokumentacionin teknik (katalogëve) për të kryer punimet e përgatitjes së kapriatës metalike.
- të tregojë kujdesin e duhur për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punimeve mekanike ose mjedise pune ku kryhen punime të përgatitjes së kapriatave metalike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të përgatitjes së kapriatave metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, saldimit dhe montimit të profileve të kapriatave 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 punës për përgatitjen e kapriatave 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 mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës (repart i punimeve mekanike).
 - Sharra mekanike ose diskore, pajisje saldimit.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të prerjes dhe saldimit të profileve metalike.
 - Copa të ndryshme (profile) metalike për kapriata.
 - Skica dhe vizatime teknike të kapriatave metalike.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

6. Moduli “Projekti për prodhimin e një konstruksioni metalik”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROJEKTI PËR PRODHIMIN E NJË KONSTRUKSIONI METALIK	M-04-793-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të projektuar dhe për të realizuar prodhimin e një konstruksioni metalik kompleks, me anë të përdorimit të veglave, pajisjeve dhe makinave përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në nivelin II të KSHK në drejtimin mësimor “Mekanik”, si dhe modulet 1 - 5 të profilit “Konstruksione metalike”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi harton procesin teknologjik të përgatitjes së një konstruksioni metalik.</p> <p>Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të kryejë analizë funksionale dhe konstruktive të konstruksionit metalik që do të përgatitet.– të përgatitë vizatimin (ose skicën) e punës së konstruksionit metalik që do të përgatitet.– të përcaktojë hapat e punës (procesin teknologjik) për përgatitjen e konstruksionit metalik.– të përcaktojë materialet metalike (copat) me të cilat do të përgatitet konstruksioni metalik.– të përcaktojë makinat, pajisjet, instrumentet dhe pajisjet ndihmëse që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.– të përcaktojë elementet bashkuese dhe aksesorët që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.– të përgatitë udhëzuesin teknologjik për përgatitjen e konstruksionit metalik. <p>Instrumentet e vlerësimit: - Vëzhgim me listë kontrolli.</p> <p>RM 2 Nxënësi parapërgatit prodhimin e konstruksionit metalik.</p> <p>Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë vizatimin (skicës) dhe kartën teknologjike të	

- prodhimit të konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë copat (materialet) metalike që do të përdoret për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë elementet bashkuese dhe aksesorët që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë makinat dhe pajisjet me cilat do të prodhohet konstruksioni metalik.
- të përzgjedhë instrumentat metalprerës që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të përzgjedhë instrumentat matëse, kontrolluese dhe shënuese që do të përdoren.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi prodhon konstruksionin metalik.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatitë vendin e punës për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të bëjë përgatitjen e makinave dhe pajisjeve për punimin e copave të konstruksionit metalik.
- të bëjë vendosjen, pozicionimin dhe shtrëngimin e duhur të copave në mbajtëset përkatëse të makinave dhe pajisjeve metalpunuese.
- të bëjë vendosjen, pozicionimin dhe shtrëngimin e duhur të instrumenteve prerëse në makinat dhe pajisjet përkatëse.
- të bëjë vendosjen e pajisjeve ndihmëse.
- të bëjë rregullimin e regjimeve të duhura të punës së makinave dhe pajisjeve metalpunuese.
- të realizojë proceset e punimit të copave metalike me anë të prerjes.
- të realizojë proceset e punimit të copave metalike me anë të shpimit.
- të realizojë proceset e punimit të copave metalike me anë të kthimit.
- të realizojë proceset e punimit të copave metalike me anë të saldimit.
- të realizojë proceset e punimit të copave metalike me anë të axhustimit.
- të realizojë proceset e montimit të copave metalike duke përdorur edhe elementet bashkuese.
- të realizojë procesin e montimit të aksesorëve të konstruksionit metalik.
- të kryejë matje dhe kontrole të sakta gjatë punimit të konstruksionit metalik.
- të bëjë ndërrimin e regjimeve të punës së makinave dhe pajisjeve metalpunuese sipas procesit teknologjik.

- të bëjë heqjen dhe vendosjen e copave në makinat dhe pajisjet e ndryshme metalpunuese sipas procesit teknologjik.
- të bëjë heqjen dhe vendosjen e instrumenteve prerëse në makinat dhe pajisjet e ndryshme metalpunuese sipas procesit teknologjik.
- të kryejë matjet dhe kontrollet përfundimtare të konstruksionit metalik të prodhuar.
- të bëjë korigjimet e mundshme në prodhimin e konstruksionit metalik.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat, pajisjet dhe makinat e punës.
- të bëjë sistemimin dhe pastrimin e vendit të punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të konstruksioneve metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi plotëson dokumentacionin teknik dhe financiar për prodhimin e konstruksionit metalik.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë preventivin e materialeve të përdorura për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të llogaritë koston për materialet e përdorura për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të llogaritë kohën e punës dhe koston e punës për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të llogaritë kosto të tjera (energji, materiale konsumi, pajisje, instrumenta etj.) për prodhimin e konstruksionit metalik.
- të llogaritë koston e plotë të konstruksionit metalik.
- të llogaritë çmimin e konstruksionit metalik.
- të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar të konstruksionit metalik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në repartin e punimeve mekanike ose mjedise pune ku kryhen punime të prodhimit të konstruksioneve metalike.
- Mësuesi i praktikës duhet të udhëzojë nxënësit që të përzgjedhin konstruksione metalike komplekse për tu prodhuar me makina dhe pajisje metalpunuese.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për prodhimin e konstruksioneve metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në procesin e projektimit të procesit teknologjik të prodhimit të konstruksioneve metalike. Ata duhet të kryejnë vetë punimet e prerjes, shpimit, kthimit, montimit për prodhimin e konstruksioneve metalike, fillimisht

në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Nxënësit duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me projektet që përgatisin si dhe 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 prodhimit të konstruksioneve metalike.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë mësimore dhe reparte të praktikës për punime mekanike.
 - Makina dhe pajisje të ndryshme metalpunuese (prerëse, shpimi, kthimi, saldimi etj.).
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për prodhimin e konstruksioneve metalike.
 - Copa të ndryshme metalike për prodhimin e konstruksioneve metalike komplekse.
 - Elemente bashkuese dhe aksesore të konstruksioneve metalike.
 - Skica dhe vizatime teknike të konstruksioneve metalike.
 - Modele të kartave teknologjike të prodhimit të konstruksioneve metalike.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

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

1. Moduli “Saldime me hark elektrik dhe me gaz të detaleve prej gize dhe alumini”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SALDIME ME HARK ELEKTRIK DHE ME GAZ TË DETALEVE PREJ GIZE DHE ALUMINI	M-04-1570-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime saldimit të detaleve prej gize dhe alumini.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime të saldimit me hark elektrik, të detaleve prej gize. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet.– të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit me hark për punë.– të përzgjedhë elektrodën mbushëse.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialin (copën) prej gize që do të saldohet.– të vendosë copën që do të saldohet, në pajisjen përkatëse.– të parapregatitë copën prej gize për saldimit.– të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.– të zbatojë procedurat e saldimit me hark për copën prej gize që do të saldohet.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.– të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.– të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së	

mjedisit gjatë saldimit me hark të copave prej gize.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit me gaz, të detaleve prej gize.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit prej gize që do të saldohet me gaz.
- të përgatitë aparatën e saldimit me gaz (gazogeneratorin) për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën) prej gize që do të saldohet.
- të vendosë copën prej gize që do të saldohet me gaz, në pajisjen përkatëse.
- të parapregatitë detalin prej gize për saldimit.
- të përzgjedhë kanelonin e duhur.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
- të zbatojë procedurat e saldimit me gaz për copën prej gize.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrolle të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz të copave prej gize.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit me hark elektrik të detaleve prej alumini.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit prej alumini që do të saldohet me hark elektrik.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit me hark.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen përkatëse.
- Procesi i parapërgatitjes së sipërfaqes së detalit prej

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit prej alumini që

-
- do të saldohet me hark elektrik.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
 - të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
 - të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (copën) prej alumini që do të saldohet me hark.
 - të vendosë copën që do të saldohet në pajisjen përkatëse.
 - të parapregatitë detalin prej alumini për saldim me hark.
 - të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
 - të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit me hark.
 - të zbatojë procedurat e saldimit me hark elektrik të copave të aluminit.
 - të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit me hark.
 - të kryejë matje dhe kontrolle të sakta me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me hark të copave të aluminit.
- Instrumentet e vlerësimit:***
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime të saldimit me gaz të detaleve prej alumini.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit prej alumini që do të saldohet me gaz.
- të përgatitë aparatën e saldimit (gazogjeneratorin) për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën) prej alumini që do të saldohet me gaz.
- të vendosë copën që do të punohet në pajisjen përkatëse.
- të parapregatitë detalin prej alumini për saldim.
- të përzgjedhë kanelon e duhur.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit me gaz.
- të zbatojë procedurat e saldimit për copën prej alumini që do të saldohet me gaz.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrolle të sakta me instrumentat përkatëse.

-
- të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz të copave prej alumini.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedisë pune ku kryhen punime saldimit speciale të gizes dhe aluminit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të saldimit të detaleve prej gize dhe alumini, me saldimit me hark elektrik dhe me gaz.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të saldimit të detaleve prej gize dhe alumini, me hark elektrik dhe me gaz, 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 saldimit speciale përkatëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedisë të praktikës (reparte të saldimit).
 - Aparatet e saldimit me gaz dhe me hark elektrik, si dhe pajisjet përkatëse.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të saldimit me gaz dhe me hark.
 - Copa të ndryshme metalike prej gize dhe alumini, për saldime.
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme të salduar.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesat, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Saldime me metodën MIG- MAG”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SALDIME ME METODËN MIG - MAG	M-04-1571-19
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer saldime cilësore me metodën MIG-MAG, në pozicion vertikal, tavanor dhe saldime të tubave.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen saldime vertikale me metodën MIG-MAG. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet vertikalisht me metodën MIG- MAG.– të realizojë përgatitjen e detaleve për saldim vertikal me metodën MIG- MAG.– të fiksojë detalet për saldim.– të përzgjedhë dhe përshtasë makinën për saldim vertikal.– të përzgjedhë materialin plotësues për saldim vertikal me metodën MIG- MAG.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë parametrat e regjimit për saldim vertikal me metodën MIG- MAG.– të zbatojë teknikat e saldimit vertikal me metodën MIG- MAG.– të realizojë procedurën e saldimeve vertikale të detaleve metalike.– të realizojë kontrollin e bashkësive të salduara në pozicion vertikal.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me metodën MIG- MAG. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen saldime tavanore me metodën MIG- MAG. Kriteret e realizimit:</p>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit për saldime tavanore me metodën MIG- MAG.
- të realizojë përgatitjen e detaleve për saldime tavanore me metodën MIG- MAG.
- Fiksimi i detaleve për saldim.
- të përzgjedhë dhe përshtase e makinës për saldim tavanor.
- të përzgjedhë materialin plotësues për saldime tavanore me metodën MIG- MAG.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë parametrat e regjimit për saldime tavanore me metodën MIG- MAG.
- të zbatojë teknikat e saldimit tavanor me metodën MIG- MAG.
- të realizojë procedurën e saldimeve tavanore të detaleve metalike.
- të realizojë kontrollin e bashkësive të salduara ne pozicion tavanor.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit tavanor me metodën MIG- MAG.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit të tubave me metodën MIG- MAG.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin për saldime të tubave me metodën MIG- MAG.
- të realizojë përgatitjen e detaleve për saldime të tubave me metodën MIG- MAG.
- Fiksimi i detaleve për saldim.
- të përzgjedhë dhe përshtase e makinës për saldim të tubave.
- të përzgjedhë materialin plotësues për saldime të tubave me metodën MIG- MAG.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë parametrat e regjimit për saldime të tubave me metodën MIG- MAG.
- të zbatojë teknikat e saldimit të tubave me metodën MIG- MAG.
- të realizojë procedurën e saldimeve të tubave metalike.
- të realizojë kontrollin e bashkësive të salduara ne pozicion tavanor.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.

-
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të tubave me metodën MIG- MAG.
- Instrumentet e vlerësimit:***
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedise pune ku kryhen punime saldimit speciale të gizes dhe aluminit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të saldimit të detaleve prej gize dhe alumini, me saldimit me hark elektrik dhe me gaz.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të saldimit të detaleve prej gize dhe alumini, me hark elektrik dhe me gaz, 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 saldimit speciale perkatëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës (reparte të saldimit).
 - Aparatet e saldimit me gaz dhe me hark elektrik, si dhe pajisjet perkatëse.
 - Kompletet e veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të saldimit me gaz dhe me hark.
 - Copa të ndryshme metalike prej gize dhe alumini, për saldime.
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme të salduar.
 - Kataloge, manuale, udhëzuesat, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Punime me llamarinë metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ME LLAMARINË METALIKE	M-04-795-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të kombinuara prerje, saldimit, kthimi etj., me llamarinë metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së llamarinave metalike. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me prerje.– të realizojë hapjen/vizatimin e palltos, kur detali është trup rrotullimi si tub, bërryl, etj dhe në vizatim është paraqitur si detal.– të ndezë dhe të përgatitë tranxhen për punë.– të rregjistrojë makinën për pune.– të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialin (llamarinën) që do të punohet.– të vendosë copën që do të punohet në makinë (tranxhe).– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.– të zbatojë procedurat e prerjes për llamarinat që do të priten.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.– të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.– të heqë copën e prerë nga makina prerëse (tranxha).– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së llamarinave. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Nxënësi kryen punime të kthimit të llamarinave metalike.
Kriteret e realizimit:
Nxënësi duhet të jetë i aftë :

-
- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me kthim.
 - të ndezë dhe të përgatitë makinën kthyesë për punë.
 - të përzgjedhë instrumentin kthyes.
 - të përzgjedhë pajisjet ndihmës.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (llamarinën) që do të kthehet.
 - të vendosë copën që do të kthehet në pajisjen përkatëse.
 - të vendosë instrumentin në mbajtësen përkatëse të makinës.
 - të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e kthimit.
 - të zbatojë procedurat e kthimit për llamarinat që do të kthehen.
 - të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të kthimit.
 - të kryejë matje dhe kontrolle të sakta me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e kthyer nga makina.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kthimit të llamarinave.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit të objekteve prej llamarine.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit prej llamarine që do të saldohet.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialin (copën prej llamarine) që do të saldohet.
- të vendosë copën që do të saldohet në pajisjen përkatëse.
- të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
- të zbatojë procedurat e saldimit për konstruksionin që do të punohet.
- të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
- të kryejë matje dhe kontrolle të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e salduar nga pajisja përkatëse.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të llamarinave.

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 llamarinave.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të materialeve prej llamarine metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes, kthimit dhe saldimit të llamarinave 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 të llamarinave 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 mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedisë të praktikës (reparte të punimit të llamarinave metalike).
 - Makina prerës llamarine (tranxha)
 - Makina kthyese (piegatriçe ose kalandër).
 - Pajisje saldimiti.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punimin e llamarinave metalike.
 - Copa të ndryshme prej llamarine metalike.
 - Skica dhe vizatime teknike të objekteve të ndryshme prej llamarine.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Punime orendish metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: III i KSHK
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ORENDISH METALIKE	M-04-796-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime të kombinuara prerje, saldimit, shpimi, montimi etj., për prodhimin e orendive metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar kualifikimin në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve metalike për përgatitjen e orendive metalike. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e orendisë që do të përgatitet.– të përcaktojë punimet e prerjes që do të kryhen.– të ndezë dhe të përgatitë sharrën mekanike për punë.– të përzgjedhë instrumentin prerës.– të përzgjedhë pajisjet ndihmës.– të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.– të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.– të vendosë copën që do të punohet, në paisjen perkatese.– të vendosë instrumentin prerës në makinë.– të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.– të zbatojë procedurat e prerjes për profilet që do të priten.– të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të prerjes.– të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.– të heqë copën e prerë nga makina prerëse.– të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së profileve metalike. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit të orendive metalike. Kriteret e realizimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p>	

-
- të analizojë skicën ose vizatimin e orendisë që do të saldohet.
 - të ndezë dhe të përgatitë aparatën e saldimit për punë.
 - të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
 - të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialet (profilët metalike) që do të saldohen.
 - të vendosë copat që do të saldohen në pajisjen përkatëse.
 - të vendosë elektrodën në pincën e saldimit.
 - të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e saldimit.
 - të zbatojë procedurat e saldimit për orendinë që do të prodhohet.
 - të zbatojë procedurat e ndërrimit të regjimeve të saldimit.
 - të kryejë matje dhe kontrolle me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copat e salduara nga pajisja përkatëse.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

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 prodhime të orendive metalike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve për prodhimin e orendive metalike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të prerjes dhe saldimit për prodhimin e orendive 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 orendive 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 mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës (reparte të punimeve metalike).
 - Sharra mekanike ose diskore.
 - Pajisje saldimi.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të prerjes dhe saldimit.
 - Copa të ndryshme metalike për prodhimin e orendive metalike.
 - Skica dhe vizatime teknike të orendive metalike.
-

-
- Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-