

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

KONSTRUKSIONE METALIKE

Niveli II

(Në drejtimin mësimor “MEKANIK”)

Kodi: F2-II-18

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

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

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

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

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

IV. Udhëzime për planin mësimor

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

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

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

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli II, të drejtimit “Mekanik”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me 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 II

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në veprimtaritë profesionale 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 për përgatitjen e konstruksioneve metalike.
- Të projektojë procesin teknologjik të prodhimit të konstruksioneve metalike.
- Të përgatitë vizatimet dhe skicat e punës për përgatitjen e 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 kryejë matje, kontrole 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 kryejë punime të prerjes, shpimit, kthimit, saldimit, montimit etj., për prodhimin e konstruksioneve metalike.
- Të prodhojë konstruksione metalike me materiale duralumini.
- Të prodhojë dyer, kangjella dhe kapriata metalike.
- Të planifikojë procesin teknologjik dhe të prodhojë konstruksione të ndryshme metalike.
- Të tregojë kujdesin e duhur dhe 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 II.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Konstruksione metalike”, niveli II, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në ndërmarrje prodhuese dhe të mirëmbajtjes e riparimit në sektorin 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 III (teknik/manaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin përkatës, për të fituar diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

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

Plani mësimor për profilin mësimor “Konstruksione metalike”, niveli II			
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-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-04-255-11	Rezistencë materialesh	2
3	L-04-258-11	Teknologjia e konstruksioneve metalike	3
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-04-788-11	Punime saldimit të vështirësisë së lartë	69
2	M-04-789-11	Punime me material duralumini	84
3	M-04-790-11	Punime të dyerve metalike	51
4	M-04-791-11	Punime të kangjellave metalike	51
5	M-04-792-11	Punime të kapriatave metalike	51
6	M-04-793-11	Projekti për prodhimin e një konstruksioni metalik	102
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)

1	M-04-794-11	Saldime speciale	51
2	M-04-795-11	Punime me llamarinë metalike	51
3	M-04-796-11	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 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

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

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

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

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e 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 II.

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 II, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

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

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

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

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Të shpjegojnë qëllimin dhe rëndësinë e lëndës së rezistencës së materialeve.
- Të shpjegojnë ç'kuptojme me shprehjen “material i qendrueshëm”
- Të shpjegojnë pse një problem i rezistencës së materialeve me parë është problem i statikes.

- Te shpjegojne pse disa parime te statikes nuk mund te zbatohen ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojne ç'eshte trau ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojne ç'eshte tensioni ne rezistencen e materialeve.
- Të shpjegojne ç'fare provash i behen materialeve dhe pse.
- Të shpjegojne ç'eshte tensioni i lejuar, ç'është koeficienti i sigurise dhe si zgjidhen ato.
- Të shpjegojne ç'eshte terheqja dhe shtypja dhe cili eshte dallimi ndermjet tyre.
- Të shpjegojne ç'kuptojme me qendrueshmeri ne terheqje dhe shtypje.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te qendrueshmerise ne terheqje dhe në shtypje.
- Të shpjegojne ç'eshte prerja dhe qendrueshmeria ne prerje.
- Të bejne llogaritje te thjeshta të detaleve qe punojne ne prerje.
- Të shpjegojnë ç'jane karakteristikat gjeometrike te siperfaqeve te thjeshta.
- Të bejne llogaritje te thjeshta per karakteristikat gjeometrike te siperfaqeve.
- Të përshkruajnë ç'eshte perdredhja dhe qendrueshmeria ne perdredhje.
- Të bëjnë llogaritje të thjeshta te detaleve qe punojne ne perdredhje.
- Të shpjegojnë ç'është perkulja e rrafshet e thjeshte, hipotezat mbi te cilat mbeshtetet studimi i perkuljes se rrafshet te thjeshte.
- Te shpjegojne ç'kuptojme me qendrueshmeri ne perkulje.
- Të ndertojne diagramen e forces prerese dhe te momentit perkules.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te trupave qe punojne ne perkulje.
- Të shpjegojnë ç'eshte rezistenca e perbere, te tregojne shembuj nga praktika.
- Të shpjegojnë ndryshimin ndermjet rezistences se perbere dhe rezistences se thjeshte.
- Të bejne llogaritje te thjeshta te trupave qe punojne ne rezistence te perbere.
- Të shpjegojne ç'eshte epja duke dhene shembuj detalesh qe punojne ne epje.

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

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

	përdredhjen.	
Tema 18	Perkulja dhe terheqja (ose shtypja). Ushtrime për perkuljen dhe tërheqjen (ose shtypjen).	4 orë
Tema 19	Perdredhja dhe terheqja (ose shtypja). Ushtrime për përdredhjen dhe tërheqjen (ose shtypjen).	3 orë
Tema 20	Epja, ngarkesa kritike dhe tensionet kritike	2 orë

3. Lënda “Teknologjia e konstruksioneve metalike”, (L-04-258-11). 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 veçoritë e konstruksioneve metalike dhe përdorimin e tyre.
- 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 vecoritë e procesit teknologjik të montimit.
- Të përshkruajnë metodat speciale të saldimeve.
- Të përshkruajnë vecoritë e saldimeve të gizes, aluminit dhe çelqeve me karbon .
- Të përshkruajnë vecoritë dhe rolin e pajisjeve ndihmëse në realizimin e konstruksioneve.
- Të përcaktojnë rregullat teknologjike të prodhimit të një konstruksioni të thjeshtë metalik.

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

Tema 1	Hyrje, ç’jane konstruksionet metalike, klasifikimi i tyre.	2 orë
Tema 2	Skema të ndryshme konstruksione metalike, ndertimi dhe vecoritë e tyre.	6 orë
Tema 3	Kapriata, ndertimi i saj, menyra e punimit, llogaritja e forcave të punës.	6 orë
Tema 4	Metodat speciale të saldimit (mig-mag, tig, me rryme plazme etj.)	5 orë
Tema 5	Saldimet vertikale dhe tavanore, veçoritë dhe rendesia e tyre.	2 orë
Tema 6	Pajisjet teknologjike, qëllimi dhe rendesia e tyre.	2 orë
Tema 7	Vendosja e copave në makina, vecoritë e procesit të vendosjes.	3 orë
Tema 8	Sipërfaqet bazuese, llojet dhe kriteret e zgjedhjes së tyre.	3 orë
Tema 9	Elementet e bazimit, llojet dhe veçoritë e tyre.	2 orë
Tema 10	Shembuj të bazimit të copave në pajisje.	4 orë
Tema 11	Elemente të skemave të vendosjes.	1 orë
Tema 12	Shterngimi, veçoritë dhe rendesia e tij. Shembuj të elementeve shterngues.	5 orë
Tema 13	Pajisje saldimi, rendesia dhe vecoritë e tyre. Shembuj pajisjesh saldimi.	4 orë
Tema 14	Montimi, vecoritë dhe rendesia e tij.	2 orë
Tema 15	Llojet e montimit dhe realizimi i tyre.	2 orë
Tema 16	Njohuri për skemat teknologjike të montimit.	2 orë
Tema 17	Shembuj skemash teknologjike montimi, veçoritë e tyre.	4 orë
Tema 18	Klasifikimi teknologjik i metodave të montimit. Menyrat e nderkëmbimit.	4 orë
Tema 19	Motimi i nyjeve me kushineta rreshqitese.	3 orë
Tema 20	Montimi i nyjeve me kushineta rrokullisese.	2 orë
Tema 21	Montimi i transmisioneve me rrota të dhembzuara cilindrike.	2 orë

Tema 22	Montimi i trasmissioneve me rrota te dhembezuara konike.	3 orë
Tema 23	Montimi i trasmissioneve me rrote shoqe dhe burme pa fund.	3 orë
Tema 24	Montimi i trasmissioneve me rripa.	3 orë
Tema 25	Montimi i trasmissioneve me zinxhire dhe rrote yll.	2 orë
Tema 26	Montimi i mekanizmave qe realizojne levizje drejtvizore vajtje ardhje.	3 orë
Tema 27	Paisjet e montimit, rendesia dhe vecorite e tyre.Shembuj paisjesh montimi.	2 orë
Tema 28	Makinat kthyses (piegatricja, kalandrat).Veçorite dhe ndertimi.	3 orë
Tema 29	Lloje punimi qe kryhen ne piegatrice (zgjedhja e punsonit dhe matrices)	2 orë
Tema 30	Lloje punimi qe kryhen ne kalandra (percaktimi i rulave kthyes)	2 orë
Tema 31	Projekt kursi: hartimi i procesit teknologjik te nje konstruksioni te thjeshte.	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: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME SALDIMI TE VESHTIRESISE SE LARTE	M-04-788-11
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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të saldimit vertikal, me hark.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të saldohet me saldimit vertikal, me hark.- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialit (copës) që do të saldohet me saldimit vertikal.- Vendosja e copës që do të saldohet në paisjen përkatëse.- Vendosja e elektrodës.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit për saldimit vertikal.- Procedura e saldimit vertikal të detalit.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copës nga pajisja përkatëse- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit vertikal, me hark. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e realizimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <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 ndihmës.
 - të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.
 - të vendosë copën që do të punohet, në pajisjen perkatese.
 - 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 perkatese.
 - 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit tavanor, me hark.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të saldohet me saldimit tavanor, me hark.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) që do të saldohet me saldimit tavanor.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit për saldimit tavanor.
- Procedura e saldimit tavanor të detalit.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit tavanor, me hark.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet me saldimit tavanor, me hark.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatit e saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.

-
- 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 pajisjen perkatese.
 - 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 perkatese.
 - 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.

RM 3 Nxënësi kryen punime të saldimit unazor, me hark.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të saldohet me saldimit unazor, me hark.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) që do të saldohet me saldimit unazor.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit për saldimit unazor.
- Procedura e saldimit unazor të detalit.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit unazor, me hark.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të saldohet me saldimit unazor, me hark.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatit të saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- 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 pajisjen perkatese.
 - 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 perkatese.
 - 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.

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

Përmbajtja:

- Llogaritja e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- Llogaritja e shpenzimeve për punën e kryer.
- Llogaritja e kostos së plotë dhe e çmimit të punimit të kryer me saldim.
- Plotësimi i dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- Përgatitja e detalit të punuar për dorëzim te klienti.
- Udhëzimi i klientit dhe dorëzimi i punimit.
- Përdorimi i dokumentacionit teknik (katalogëve) për të kryer punimet e saldimit me hark, të vështirësisë së lartë.
- Kujdesi për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedise pune ku kryhen punime saldimit 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 të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës në saldimitet 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 perkatëse.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të saldimit me hark.
 - Copa të ndryshme metalike për saldime.
 - Elektroda për saldimit me hark.
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
 - Katalloge, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Punime me material duralumini”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ME MATERIAL DURALUMINI	M-04-789-11
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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime prerjeje në material duralumini.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të punohet me ane te prerjes.- Ndezja dhe përgatitja e sharres diskore për punë.- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave per prerjen.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese..- Përzgjedhja e materialit (copës) duralumini që do të punohet me ane te prerjes.- Vendosja e copës që do të punohet, ne bangen e makines.- Zgjedhja dhe vendosja e diskut prerës.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të prerjes.- Procedura e prerjes.- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copës së prere.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- 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>Kriteret e realizimit:</p> <p>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 ndihmës.	

-
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
 - të përzgjedhë materialin (copën) që do të punohet.
 - të vendosë copën që do të punohet, në bangen e makines prerese.
 - të vendosë diskun prerës në shpindel të makines.
 - 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 prerë 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime frezimi në material duralumini.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të punohet me anë të frezimit.
- Ndezja dhe përgatitja e frezes për punë.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave për frezim.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) duralumini që do të punohet me anë të frezimit.
- Vendosja e copës që do të punohet, në bangen e makines frezuese.
- Zgjedhja dhe vendosja e instrumentit (frezës) prerës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të frezimit.
- Procedura e frezimit.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës së frezuar.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë frezimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e detalit që do të punohet me frezim.
- të ndezë dhe të përgatitë frezen për punë.
- të përzgjedhë 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 bangen e makines prerese.
- të vendosë instrumentin frezues në shpindel të makines.

-
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.
 - të zbatojë procedurat e frezimit te copes qe do te punohet.
 - të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e frezuar 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 frezimit.
-

RM 3 Nxënësi kryen punime shpimi në material duralumini.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të punohet me ane te shpimit.
- Ndezja dhe përgatitja e traponos për punë.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave per prerjen.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) duralumini që do të punohet me ane te shpimit.
- Vendosja e copës që do të punohet ne bangen e makines.
- Zgjedhja dhe vendosja e majes shpuese.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të shpimit.
- Procedura e shpimit.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës së shpuar.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 majen 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 bangen e makines shpuese (traponos).
- të vendosë majen shpuese ne shpindelini e makines.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e shpimit.
- të zbatojë procedurat e shpimit te copes qe do te punohet.
- të kryejë matje dhe kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e shpuar 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 shpimit.

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

- Analiza e skicës ose vizatimit të objektit që do të montohet.
- Përgatitja e vendit të punës për montimin.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave për montim.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (copave) duralumini që do të montohen.
- Përzgjedhja e aksesorëve që do të montohen.
- Përzgjedhja e elementeve bashkuese.
- Vendosja e copave që do të montohen në platformën e montimit.
- Vendosja e veglave sipas rradhës së procesit teknologjik të montimit.
- Procedura e montimit të copave të duraluminit me anë të elementeve bashkuese të llojeve të ndryshme.
- Procedura e montimit të aksesorëve të ndryshëm.
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e objektit të montuar.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të copave të duraluminit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

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

Përmbajtja:

- Llogaritja e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- Llogaritja e shpenzimeve për punën e kryer.
- Llogaritja e kostos së plotë dhe e çmimit të punimit të kryer me material duralumini.
- Plotësimi i dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- Përgatitja e objektit të punuar për dorëzim te klienti.
- Udhëzimi i klientit dhe dorëzimi i objektit të punuar me duralumin.
- Përdorimi i dokumentacionit teknik (katalogëve) për të kryer punimet me material duralumini.
- Kujdesi për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e makinave metalprerëse 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 duralumini.
- 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:

- Mjedise të praktikës për punimin e materialeve prej duralumini.
 - Makina prerese, 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 duralumini.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Punime te dyerve metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TE DYERVE METALIKE	M-04-790-11
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime te 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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së copave për përgatitjen e dyerve metalike.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të derës metalike që do të realizohet.- Përcaktimi i punimeve prerëse që do të kryhen.- Ndezja dhe përgatitja për punë e makines prerese.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialeve metalike (profileve) që do të priten.- Vendosija e copave që do të priten ne makine (sharren mekanike).- Vendosija e lames prerese.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve te prerjes.- Procedura e prerjes së copave metalike.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copave nga banga e makines.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë te prerjes së copave metalike. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e realizimit:</p> <p>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 sharren 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 pajisjen perkatese.
 - të vendosë instrumentin prerës ne makine.
 - të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e prerjes.
 - të zbatojë procedurat e prerjes per profilet qe do te 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 prerese.
 - të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes.

RM 2 Nxënësi kryen punime të shpimit të copave për përgatitjen e dyerve metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të derës metalike që do të realizohet.
- Përcaktimi i punimeve të shpimit që do të kryhen.
- Ndezja dhe përgatitja e makines shpuese.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (profileve) që do të shpohen.
- Vendosja e copave që do të shpohen ne makinën shpuese (trapono).
- Vendosja e instrumenteve (puntove) shpuese.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve te shpimit.
- Procedura e shpimeve të ndryshme.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copave nga banga e makines.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

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 prerese.
- 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 perkatese.
- të vendosë instrumentet shpuese ne makine.
- të përzgjedhë dhe të rregullojë saktë regjimet e shpimit.
- të zbatojë procedurat e shpimit per copat qe do te 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.

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

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të derës metalike që do të përgatitet.
- Përcaktimi i punimeve të saldimit që do të kryhen.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit te saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodave të saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (copave) që do të saldohen.
- Vendosja e copave që do të saldohen ne pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodave.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve te saldimit.
- Kryerja e procedurave të saldimeve të ndryshme.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copave të salduara nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 aparatit 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 perkatese.
- të vendosë elektrodën ne 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 perkatese.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

RM 4 Nxënësi kryen montimin e pjesëve të dyerve metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të derës që do të përgatitet.
- Përcaktimi i montimeve të që do të kryhen.
- Përgatitja e vendit të punës për montimin e dyerve metalike.
- Përzgjedhja e veglave dhe instrumentave për montim.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (copave) të montuara që do të montohen.
- Përzgjedhja e aksesorëve që do të montohen.
- Përzgjedhja e elementeve bashkuese.
- Vendosja e copës që do të punohet, në platformën e punës.
- Vendosja e veglave sipas rradhës së procesit teknologjik të montimit.
- Procedura e montimit të pjesëve të dyerve metalike duke përdorur elementet bashkuese.
- Procedura e montimit të aksesorëve të ndryshëm.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e derës së montuar nga platforma.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të derës metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 platformen e punës.
- të vendosë veglat e punës sipas rradhes 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 aksessoreve 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.

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

Përmbajtja:

- Llogaritja e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- Llogaritja e shpenzimeve për punën e kryer.
- Llogaritja e kostos së plotë dhe e çmimit të përgatitjes së derës metalike.
- Plotësimi i dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- Përgatitja e derës metalike për dorëzim të klienti.
- Udhëzimi i klientit dhe dorëzimi i derës metalike.
- Përdorimi i dokumentacionit teknik (katalogëve) për të kryer punimet e përgatitjes së derës metalike.
- Kujdesi për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 të 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.

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 aksesore 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.
 - Kataloge, 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: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TE KANGJELLAVE METALIKE	M-04-791-11
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime te 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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve metalike për pregatitjen e kangjellave metalike.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të kangjellave që do të realizohen.- Përcaktimi i punimeve prerëse që do të kryhen.- Ndezja dhe përgatitja e makines prerese.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialeve (profileve) që do të priten.- Vendosja e copave që do të priten në makine (sharren mekanike).- Vendosja e lames prerese.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të prerjes.- Procedura e prerjes së profileve metalike të ndryshme.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copave nga banga e makines.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- 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>Kriteret e realizimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë skicën ose vizatimin e kangjellave që do të përgatiten.- të përcaktojë punimet prerëse që do të kryhen.- të ndezë dhe të përgatitë sharren 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 perkatese.
 - 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 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të kthimit të elementeve të kangjellave metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të kangjellave që do të përgatiten.
- Përcaktimi i punimeve të kthimit që do të kryhen.
- Përgatitja e pajisjes për kthimin e profileve.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e profileve të prera që do të kthehen.
- Rregullimi i pajisjes kthyesë për të realizuar kthimet (përkuljet ose përdredhjet) e duhura të profileve.
- Vendosja e profileve që do të kthehen në pajisjen kthyesë.
- Procedura e kthimit të profileve të ndryshme metalike për kangjellat.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e profileve të kthyera nga pajisja kthyesë.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kthimit të profileve metalike për kangjellat.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 kontrolle me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e kthyer nga pajisja perkatëse.
- 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.

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

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të kangjellave që do të përgatiten.
- Përcaktimi i punimeve të saldimit që do të kryhen.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodave të saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (copave) të prera dhe të kthyer që do të saldohen.
- Vendosja e copave që do të saldohen në pajisjen perkatëse.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit.
- Procedura e saldimeve të copave të ndryshme metalike për kangjellat.
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copave (kangjellave) të salduara nga pajisja perkatëse
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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

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

Përmbajtja:

- Llogaritja e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- Llogaritja e shpenzimeve për punën e kryer.
- Llogaritja e kostos së plotë dhe e çmimit të përgatitjes së kangjellës metalike.
- Plotësimi i dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- Përgatitja e kangjellës metalike për dorëzim te klienti.
- Udhëzimi i klientit dhe dorëzimi i kangjellës metalike.
- Përdorimi i dokumentacionit teknik (katalogëve) për të kryer punimet e përgatitjes së kangjellës metalike.
- Kujdesi për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

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 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 mekanike).
 - 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: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TE KAPRIATAVE METALIKE	M-04-792-11
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime te kombinuara prerjeje, saldimit, montimi etj., për prodhimin e kapriatave metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.11 të drejtimit “Mekanik”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve për përgatitjen e kapriatave metalike.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të objektit (kapriatës) që do të realizohet.- Përcaktimi i punimeve të prerjes që do të kryhen.- Ndezja dhe përgatitja e makines prerese.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialeve (profileve) që do të priten.- Vendosja e profileve që do të priten në makine (sharren mekanike).- Vendosja e lames prerese.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të prerjes.- Procedura e prerjes së profileve metalike të ndryshme.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e profileve nga banga e makines.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- 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>Kriteret e realizimit:</p> <p>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 sharren mekanike për punë.- të përzgjedhë instrumentin prerese.	

-
- 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 perkatese.
 - 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 kontrolle 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit të kapriatave metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të kapriatës metalike që do të përgatitet.
- Përcaktimi i punimeve të saldimit që do të kryhen.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (profileve të prera) që do të saldohen.
- Vendosja e dhe pozicionimi i duhur i profileve që do të saldohen në pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit.
- Procedura e saldimeve të profileve të ndryshme për të përgatitur kapriatën.
- Heqja e profileve të salduara nga pajisja perkatese
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve të kapriatës, me instrumentat përkatëse.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të elementeve të kapriatës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 aparatit të 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 paisjen 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 kontrole 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.

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

Përmbajtja:

- Llogaritja e shpenzimeve për materialet, energjinë etj.
- Llogaritja e shpenzimeve për punën e kryer.
- Llogaritja e kostos së plotë dhe e çmimit të përgatitjes së kapriatës metalike.
- Plotësimi i dokumentacionit financiar për punimin e kryer.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik për punimin e kryer.
- Përgatitja e kapriatës metalike për dorëzim te klienti.
- Udhëzimi i klientit dhe dorëzimi i kapriatës metalike.
- Përdorimi i dokumentacionit teknik (katalogëve) për të kryer punimet e përgatitjes së kapriatës metalike.
- Kujdesi për vendin, veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

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.
 - Kataloge, 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: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROJEKTI PER PRODHIMIN E NJE KONSTRUKSIONI METALIK	M-04-793-11
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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”, si dhe modulet 1 ÷ 5 të profilit “Konstruksione metalike”, niveli II.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi harton procesin teknologjik të përgatitjes së një konstruksioni metalik.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza funksionale dhe konstruktive e konstruksionit metalik që do të përgatitet.- Përgatitja e vizatimit (ose e skicës) të punës së konstruksionit metalik që do të përgatitet.- Përcaktimi i hapave të punës (procesit teknologjik) për përgatitjen e konstruksionit metalik.- Përcaktimi i materialeve metalike (copave) me të cilat do të përgatitet konstruksionit metalik.- Përcaktimi i makinave, pajisjeve, instrumenteve dhe pajisjeve ndihmëse që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.- Përcaktimi i elementeve bashkuese dhe aksesorëve që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.- Përgatitja e udhëzuesit teknologjik për përgatitjen e konstruksionit metalik. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e realizimit:</p> <p>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.

RM 2 Nxënësi parapërgatit prodhimin e konstruksionit metalik.

Përmbajtja:

- Analiza e vizatimit (skicës) dhe e kartës teknologjike të prodhimit të konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e copave (materialeve) metalike që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e elementeve bashkuese dhe aksesorëve që do të përdoren për përgatitjen e konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e makinave dhe pajisjeve që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e instrumenteve metalprerës që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse që do të përdoren për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse, kontrolluese dhe shënuese që do të përdoren.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- 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.

RM 3 Nxënësi prodhon konstruksionin metalik.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit të punës për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Përgatitja e makinave dhe pajisjeve për punimin e copave të

- konstruksionit metalik.
- Vendosja, pozicionimi dhe shtrëngimi i copave në mbajtëset përkatëse të makinave dhe pajisjeve metalpunuese.
 - Vendosja, pozicionimi dhe shtrëngimi i instrumenteve prerëse në makinat dhe pajisjet përkatëse.
 - Vendosja e pajisjeve ndihmëse.
 - Rregullimi i regjimeve të punës së makinave dhe pajisjeve metalpunuese.
 - Realizimi i proceseve të punimit të copave metalike me anë të prerjes.
 - Realizimi i proceseve të punimit të copave metalike me anë të shpimit.
 - Realizimi i proceseve të punimit të copave metalike me anë të kthimit.
 - Realizimi i proceseve të punimit të copave metalike me anë të saldimit.
 - Realizimi i proceseve të punimit të copave metalike me anë të axhustimit.
 - Realizimi i proceseve të montimit të copave metalike, duke përdorur edhe elementet bashkuese.
 - Realizimi i procesit të montimit të aksesorëve të konstruksionit metalik.
 - Kryerja e matjeve dhe kontrolleve gjatë punimit të konstruksionit metalik.
 - Ndërimi i regjimeve të punës së makinave dhe pajisjeve metalpunuese sipas procesit teknologjik.
 - Heqja dhe vendosja e copave në makinat dhe pajisjet e ndryshme metalpunuese sipas procesit teknologjik.
 - Heqja dhe vendosja e instrumenteve prerëse në makinat dhe pajisjet e ndryshme metalpunuese sipas procesit teknologjik.
 - Kryerja e matjeve dhe kontrolleve përfundimtare të konstruksionit metalik të prodhuar.
 - Kryerja e korigjimeve të mundshme në prodhimin e konstruksionit metalik.
 - Kujdesi për veglat, pajisjet dhe makinat e punës.
 - Sistemimi dhe pastrimi i vendit të punës.
 - Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të konstruksioneve metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

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

Përmbajtja:

- Preventivi i materialeve të përdorura për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Llogaritja e kostos për materialet e përdorura për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Llogaritja e kohës së punës dhe kostos së punës për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Llogaritja e kostove të tjera (energji, materiale konsumi, pajisje, instrumenta etj.) për prodhimin e konstruksionit metalik.
- Llogaritja e kostos së plotë të konstruksionit metalik.

- Llogaritja e çmimit të konstruksionit metalik.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik dhe financiar të konstruksionit metalik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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.

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 specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore 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 aksesorë 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 speciale”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SALDIME SPECIALE	M-04-794-08
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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të saldimit me hark elektrik, të detaleve prej gize.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit që do të saldohet.- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit me hark elektrik.- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialit (copës) që do të saldohet.- Vendosja e copës që do të saldohet në paisjen perkatese.- Procesi i parapergatitjes së sipërfaqes së copës prej gize që do të saldohet.- Vendosja e elektrodës.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit me hark.- Procedura e saldimit të detalit prej gize me hark elektrik.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copës nga pajisja perkatese- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të gizes me hark elektrik. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e realizimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p>	

-
- 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 perkatese.
 - të parapregatitë copën prej gize për saldim.
 - 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 kontrole me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e salduar nga pajisja perkatese.
 - 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.

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

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit prej gize që do të saldohet me gaz.
- Përgatitja e aparatit të saldimit me gaz (gazogjeneratorit).
- Përzgjedhja e shufres së saldimit me gaz.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) prej gize që do të saldohet.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Procesi i parapregatitjes së sipërfaqes së detalit prej gize që do të saldohet me gaz.
- Zgjedhja e kanelos.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit me gaz.
- Procedura e saldimit me gaz të detalit prej gize.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës prej gize nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz të copave prej gize.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 perkatese.
 - të parapregatitë detalin prej gize për saldimit.
 - të përzgjedhë kanelon 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 kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
 - të heqë copën e salduar nga pajisja perkatese.
 - 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.

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.
- Përzgjedhja e materialit (copës) prej alumini që do të saldohet me hark elektrik.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Procesi i parapergatitjes së sipërfaqes së detalit prej alumini që do të saldohet me hark.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit.
- Procedura e saldimit me hark elektrik të copës prej alumini.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës nga pajisja perkatese.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të copës prej alumini me hark elektrik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 saqldohet në pajisjen perkatese.
- 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 kontrole të sakta me instrumentat përkatëse.
- të heqë copën e salduar nga pajisja perkatese.
- 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.

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

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit prej alumini që do të saldohet.
- Përgatitja e aparatit të saldimit me gaz (gazogeneratorit).
- Përzgjedhja e shufres së saldimit me gaz.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës) që do të saldohet.
- Vendosja e copës prej alumini që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Procesi i parapergatitjes së sipërfaqes së detalit prej alumini që do të saldohet me gaz.
- Zgjedhja e këmbës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit me gaz.
- Procedura e saldimit me gaz të detaleve prej alumini.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës prej alumini nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me gaz të copave prej alumini.

Instrumentet e vlerësimit:

-
- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 perkatese.
- 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 kontrole të sakta me instrumentat perkatese.
- të heqë copën e salduar nga pajisja perkatese.
- 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.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedisë pune ku kryhen punime saldimi 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 saldimitin 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 të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës në saldimet speciale perkatese.
- 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 perkatese.
 - 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, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Punime me llamarinë metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ME LLAMARINE METALIKE	M-04-795-11
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime te kombinuara prerje, saldimit, kthimi etj., me llamarinë metalike.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes te llamarinave metalike. <i>Përmbajtja:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të objektit që do të realizohet.- Ndezja dhe përgatitja e makines prerese.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialit (llamarinave) që do te priten.- Vendosja e copes(llamarines) që do të pritet ne makine (tranxhe).- Rregjistrimi i makines per pune.- Procedura e prerjeve të llamarinave me tranxhë.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copes nga banga e makines.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së llamarinave. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p><i>Kriteret e realizimit:</i> 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 tranxhen për punë.- të rregjistroje makinen per 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 ne makine (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 prere nga makina prerese (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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të kthimit të llamarinave metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të objektit që do të realizohet.
- Ndezja dhe përgatitja e makines kthyese (piegatrice ose kalander).
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese..
- Përzgjedhja e materialit (llamarinës) që do të kthehet.
- Vendosja e copës që do të kthehet në makine (piegatrice ose kalander).
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të kthimit.
- Procedura e kthimit të llamarinave me piegatrice ose kalander.
- Kryerja e matjeve dhe kontroleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës së llamarinës nga banga e makines.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kthimit të llamarinës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 kthyese për punë.
- të përzgjedhë instrumentin kthyes.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- 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 makines.
- 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 kontrole 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.

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

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit prej llamarine që do të saldohet.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialit (copës prej llamarine) që do të saldohet.
- Vendosja e copës që do të saldohet në pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit.
- Procedura e saldimit.
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copës nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të llamarinës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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 aparatit të 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 perkatese.
- 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 perkatese.
- 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.

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 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:
- Mjedise të praktikës (reparte të punimit të llamarinave metalike).
 - Makina prerës llamarine (tranxha)
 - Makina kthyese (piegatriçe ose kalander).
 - Pajisje saldimit.
 - 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.
-

3. Moduli “Punime orendish metalike”

Drejtimi: Mekanik
Profili: Konstruksiione metalike
Niveli: II
Klasa: 12

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ORENDISH METALIKE	M-04-796-11
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 nivelin I të kualifikimit në drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes së profileve metalike për përgatitjen e orendive metalike.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të orendisë metalike që do të realizohet.- Përcaktimi i punimeve të prerjes që do të kryhen.- Ndezja dhe përgatitja e makines prerese.- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.- Përzgjedhja e materialit (profileve) që do të priten.- Vendosja e copës që do të pritet në makine (sharren mekanike).- Vendosja e lames prerese.- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të prerjes.- Procedura e prerjes së profileve të ndryshme.- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.- Heqja e copave nga banga e makines.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- 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>Kriteret e realizimit:</p> <p>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 sharren 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 makine.
 - 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 kontrolle 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.

RM 2 Nxënësi kryen punime të saldimit të orendive metalike.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të orendisë që do të saldohet.
- Përcaktimi i punimeve të saldimit që do të kryhen.
- Ndezja dhe përgatitja e aparatit të saldimit.
- Përzgjedhja e elektrodës së saldimit.
- Përzgjedhja e pajisjeve ndihmëse.
- Përzgjedhja e instrumentave matëse dhe kontrolluese.
- Përzgjedhja e materialeve (copave) që do të saldohen.
- Vendosja e copave që do të saldohen në pajisjen perkatese.
- Vendosja e elektrodës.
- Përzgjedhja dhe rregullimi i regjimeve të saldimit.
- Procedura e saldimit të profileve metalike të orendisë.
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve me instrumentat përkatëse.
- Heqja e copave nga pajisja perkatese
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit të orendisë metalike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e orendisë që do të saldohet.
- të ndezë dhe të përgatitë aparatit të saldimit për punë.
- të përzgjedhë elektrodën mbushëse.
- të përzgjedhë pajisjet ndihmëse.
- të përzgjedhë instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- të përzgjedhë materialet (profilet metalike) që do të saldohen.
- të vendosë copat që do të saldohen në pajisjen perkatese.
- të vendosë elektrodën në pincen 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 kontrole me instrumentat përkatëse.
- të heqë copat e salduara nga pajisja perkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit.

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.
 - Kompleti 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.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit ose mjedise pune ku kryhen punime saldimi.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të saldimit të orendive metalike.

-
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të saldimit te copave qe perdoren ne pergatitjen e orendive , 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 ne saldimet perkatese.
 - 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:
- Mjedise të praktikës (reparte te saldimit).
 - Aparatet e saldimit dhe paisjeve perkatese.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime të saldimit.
 - Paisje saldimi.
 - Copa të ndryshme metalike për saldime.
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-