

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

SKELETKURRIKULI

Për Drejtimin Mësimor

TERMOHIDRAULIKË

Niveli II i KSHK
(2 vjeçar)

Kodi: V-II-20

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2020

Përmbajtja

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

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

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në drejtimin “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar ose vetëpunësuar në veprimtari profesionale që lidhen drejtpërdrejt me instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e rrjeteve dhe sistemeve termohidraulike”*. Zhvillimit të nxënësit i ndjenjës së vetëbesimit, kultivimi i vullnetit të lirë në marrjen e vendimeve, nxitja e gadishmërisë për të nxënë gjatë gjithë jetës dhe për t’u zhvilluar individualisht në drejtimet emocionale, intelektuale dhe profesionale janë sfida të rëndësishme për arritjen e këtij qëllimi. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale i’u krijon nxënësve:

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

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

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

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

- kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- nëse kanë aftësi të kufizuara, shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.

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

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

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

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tyre dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integritimeve lokale, rajonale.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt, procesin e të nxënësve të tyre dhe të shfaqin gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojnë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojnë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK

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

- Të organizojë vendin e punës për punime termohidraulike.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet, makinat dhe materialet e punës.
- Të zbatojë standardet e profesionit
- Të interpretojë dokumentacionin teknik për punime në instalime termohidraulike.
- Të lexojë dhe interpretojë skica dhe skema të instalimeve termohidraulike.
- Të zbatojë standardet për instalimet hidraulike dhe termike.
- Të kryejë matje dhe kontrole me vegla dhe instrumenta matëse.
- Të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet e duhura për punime në instalime termohidraulike.
- Të kryejë punime të hapjes dhe mbylljes së kanaleve, vrimave dhe foleve në mure dhe dysheme.
- Të kryejë punime të ndryshme axhusterie në funksion të instalimeve termohidraulike.
- Të kryejë punime të thjeshta saldimit dhe ngjitjeje në funksion të instalimeve termohidraulike.
- Të përgatitë elemente tipike të tubacioneve me vegla dore.
- Të kryejë bashkime tubash duke përdorur teknika të ndryshme.
- Të kryejë punime të thjeshta për instalimin e linjave të furnizimit me ujë të pajisjeve hidrosanitare.
- Të kryejë punime të thjeshta për instalimin e linjave të shkarkimit të pajisjeve hidrosanitare.
- Të kryejë punime për instalime të thjeshta të tubave, të armaturave dhe radiatorëve në sistemet e ngrohjes.
- Të kryejë punime të thjeshta për montimin e pajisjeve hidrosanitare dhe aksesorëve.
- Të kryejë punime të instalimit të sistemeve të ngrohjes dhe ventilimit

- Të kryejë punime të mirëmbajtjes në instalimet hidraulike dhe të ngrohjes.
- Të komunikojë me etikë profesionale
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

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

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në drejtimin “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit gjysëm të kualifikuar (ndihmës) në këtë drejtim profesional.

Ky arsimim profesional i jep nxënësit mundësi t'i drejtohet tregut të punës për t'u punësuar në ndërmarrje të instalimit, mirëmbajtjes dhe riparimit në sektorin e termohidraulikës, ose mund të vetëpunësohet si instalues dhe mirëmbajtës termohidraulik në këtë sektor të shërbimeve. Përsa i përket arsimit të mëtejshëm, nxënësi ka mundësi të vazhdojë studimet në nivelin III të KSHK në një prej profileve të drejtimit mësimor “Termohidraulikë” (si termohidraulik i kualifikuar). Me vijimin e mëtejshëm të arsimit profesional edhe në nivelin IV të KSHK (teknik i termohidraulikës), nxënësi fiton “Maturën shtetërore profesionale” me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

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

Plani mësimor për drejtimin “Termohidraulikë” Niveli II i KSHK				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore	
			Klasa 10	Klasa 11
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	14/15 (504/ 540)	11/12 (374/ 408)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj 1	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Matematikë	2	2
6		Fizikë	2	-
7		Kimi	-	2
8		Shkencat sociale	2	-
9		Histori	-	2
10		Gjeografi	1	-
11		Teknologji informimi e komunikimi	1	-
12		Edukim fizik, sporte, shëndet	2	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	10 (360)	7 (238)
1	L-01-535-20	Vizatim teknik	2	1
2	L-37-536-20	Bazat e termohidraulikës	2	2
3	L-02-537-20	Njohuri për ndërtesat	2	-
4	L-37-538-20	Instalime hidraulike	2	2
5	L-37-539-20	Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit	2	2

C.		Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)	5 (180)	10 (340)
1	M-04-1661-20	Punime axhusterie	36	-
2	M-04-1662-20	Punime saldimit dhe ngjitjeje	36	-
3	M-37-1663-20	Punime në mure dhe dysheme	36	-
4	M-37-1664-20	Përgatitje elementesh tipike të tubacioneve	36	-
5	M-37-1665-20	Punime të lidhjes së tubave - 1	36	
6	M-37-1666-20	Punime të lidhjes së tubave - 2	-	51
7	M-37-1667-20	Instalimi i furnizimit me ujë të pajisjeve hidrosanitare	-	68
8	M-37-1668-20	Instalimi i shkarkimit të pajisjeve hidrosanitare	-	51
9	M-37-1669-20	Montimi i pajisjeve hidrosanitare	-	85
10	M-37-1670-20	Instalimi i sistemeve të ngrohjes dhe ventilimit	-	85
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar . (Gjithsej)	1 (36)	2 (68)
1	M-37-1671-20	Punime skemash të thjeshta me tuba të zinguar	36	-
2	M-37-1672-20	Punime skemash të thjeshta me tuba PP	36	-
3	M-37-1673-20	Lakimi i tubave prej bakri	-	68
4	M-37-1674-20	Instalimi i furnizimit me ujë me tuba të zinkuar	-	68
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	30/31 (1054/ 1088)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

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

Në klasën 11 viti shkollor ka gjithësej 36 javë (34 javë mësimore + 1 javë provimi i praktikës profesionale + 1 javë për të dy provimet teorike, të kulturës së përgjithëshme dhe të teorisë profesionale).

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

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

- Lëndët e kulturës së përgjithëshme, 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 tek ta, të kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e 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 drejtimit “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehjet praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të 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 nxënësit 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 drejtimit profesional “Termohidraulikë”.

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 njëmbëdhjetë, nxënësi i arsimuar në drejtimin profesional “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

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

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

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

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Vizatim teknik” (L-01-535-20). Kl. 10 - 72 orë dhe Kl. 11 – 34 orë

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

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

- Të përshkruajnë rëndësinë dhe qëllimet e vizatimit teknik.
- Të kryejnë skica të llojeve të ndryshme.
- Të përdorin materialet dhe veglat e vizatimit për të kryer ndërtime të ndryshme gjeometrike, si dhe vizatime të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare.
- Të kryejnë skica dhe vizatime detalesh të thjeshta duke përdorur standardet për paraqitjet, vendosjen e përmasave dhe ato të paraqitjeve me prerje.
- Të shpjegojnë shkallën e paraqitjes së trupave në vizatimin teknik
- Të interpretojnë paraqitjet me prerje të detaleve.
- Të paraqesin dhe shënojnë pjesët e filetuara të detaleve.
- Të lexojnë vizatimet e detaleve të bashkuara dhe të paraqesin në skica dhe vizatime të thjeshta bashkime me filetë, me kiaveta, me kunjë, me perçina dhe me saldim.
- Të tregojnë rëndësinë e vizatimeve me kompjuter dhe programet përkatëse.

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Vizatim teknik”, kl 10 – 72 orë

Tema 1	Njohuri për vizatimet teknike	1 orë
Tema 2	Materialet, veglat dhe pajisjet e vizatimit teknik	1 orë
Tema 3	Vizatimi me dorë të lirë, skicimi	6 orë
Tema 4	Llojet e vijave	4 orë
Tema 5	Formatet standarte, korniza dhe vula	2 orë
Tema 6	Shkrimi teknik	4 orë
Tema 7	Ndërtimet gjeometrike	6 orë
Tema 8	Paraqitjet me disa pamje	6 orë
Tema 9	Vendosja e përmasave dhe shkallet e vizatimit teknik	4 orë
Tema 10	Skicat dhe vizatimet e detaleve	6 orë
Tema 11	Paraqitjet me prerje. Prerjet e thjeshta. Seksionet	6 orë
Tema 12	Paraqitja dhe leximi i bashkimeve me filetë	6 orë
Tema 13	Paraqitja dhe leximi i bashkimeve me kiaveta, me kunjë dhe me perçina	10 orë
Tema 14	Paraqitja, shënimi dhe leximi i bashkimeve me saldim	6 orë
Tema 15	Vizatimet me kompjuter	4 orë

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

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

- Të vizatojë dhe të interpretojë planimetri, pamje, prerje për një ndërtesë të thjeshtë;
- Të lexojnë vizatime skematike të thjeshta dhe të vështitësisë mesatare;
- Të dallojnë dhe lexojnë elementet përbërëse të planit të përgjithshëm;
- Të interpretojë simbolet e rakorderive dhe armaturave kryesore në vizatimet teknike dhe skematike;
- Të interpretojë shenjat konvencionale të pajisjeve hidraulike dhe atyre ngrohëse;

- Të kryejë dhe të lexojë skica të thjeshta të instalimeve hidraulike, sistemeve të ngrohje dhe ujësjellës-kanalizimeve;
- Të ndërtojë dhe interpretojë paraqitje aksonometrike të skicave të instalimeve hidraulike, sistemeve të ngrohjes dhe ujësjellës kanalizime;
- Të kryejë dhe të lexojë skica të thjeshta të instalimeve elektrike;
- Të zbatojë tolerancat dhe standardet në skemat e instaluara hidraulike, në sisteme të ngrohjes dhe ujësjellës-kanalizimeve;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës "Vizatim teknik", kl. 11- 34 orë:**

Tema 1	Prerjet dhe seksionet ne vizatimet e ndërtimit	6 orë
Tema 2	Shkallët dhe përmasat në vizatimet e ndërtimit	2 orë
Tema 3	Elemente të shenjave dalluese të ndërtimit	4 orë
Tema 4	Paraqitja dhe interpretimi i instalimeve të furnizimit me ujë	6 orë
Tema 5	Paraqitja dhe interpretimi i instalimeve të shkarkimit	6 orë
Tema 6	Paraqitja dhe interpretimi i instalimeve te ngrohjes	6 orë
Tema 7	Paraqitja dhe interpretimi i skemave të thjeshta elektrike	4 orë

2. Lënda "Bazat e termohidraulikës" (L-37-536-20). Kl. 10 - 72 orë dhe Kl. 11 – 68 orë

• **Synimet e lëndës "Bazat e termohidraulikës", kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës "Bazat e termohidraulikës", klasa 10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë lëngjet dhe vetitë e lëngjeve;
- Të përshkruajë presionin hidrostatik dhe vetitë e tij;
- Të përshkruajë presionin e plotë maometrik dhe vakumetrik;
- Të përshkruajë ligjet e hidrostatikës dhe rëndësinë e tyre;
- Të përshkruajë zbatimin e ligjit të Paskalit në hidraulikë;
- Të përshkruajë zbatimin e ligjit të Arkimedit në hidraulikë;
- Të listojë aparatet e matjes së trysnisë në hidraulikë;
- Të përshkruajë elementet hidraulike të rrjedhjes së lëngjeve;
- Të përshkruajë llojet e lëvizjes së lëngjeve;
- Të përshkruajë ekuacionin e Bernulit;
- Të përshkruajë mënyrën e matjes së shpejtësisë dhe prurjes;
- Të përshkruajë regjimet e lëvizjes së lëngjeve;
- Të përshkruajë humbjet hidraulike dhe shkaqet e lindjes së tyre;
- Të përshkruajë mënyrën e llogaritjes së thjeshtë të tubacioneve;
- Të përshkruajë goditjen hidraulike dhe mënyrat për mënjanimin e saj;
- Të përshkruajë rrjedhjen e lëngjeve nëpër vrima, hundëza dhe tubacione;
- Të përshkruajë elementet hidraulike në veprat hidroteknike;
- Të përshkruajë funksionin dhe tipet e pompave hidraulike;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës "Bazat e termohidraulikës", kl. 10-72 orë.**

Tema 1	Hyrje në hidraulikë, lëngjet dhe vetitë kryesore të tyre.	3 orë
	<i>Hidrostatika</i>	
Tema 2	Presioni hidrostatik dhe vetitë e tij	5 orë
Tema 3	Presioni i plotë maometrik dhe vakumetrik	3 orë
Tema 4	Ekuacioni themelor i hidrostatikes	4 orë

Tema 5	Ligji i Paskalit, zbatime te tij	3 orë
Tema 6	Ligji i Arkimedit, zbatime te tij	2 orë
Tema 7	Aparatet e matjes së trysnisë së lëngjeve	4 orë
	<i>Hidrodinamika</i>	
Tema 8	Elementet hidraulike të rrjedhjes së lëngjeve	2 orë
Tema 9	Llojet e rrjedhjes së lëngjeve	3 orë
Tema 10	Ekuacioni i Bernulit	4 orë
Tema 11	Matja e shpejtësisë dhe e prurjes së lëngut	2 orë
Tema 12	Regjimet e lëvizjes së lëngut	4 orë
Tema 13	Humbjet hidraulike	6 orë
Tema 14	Rrjedhja nëpër vrima, hundëza	6 orë
Tema 15	Rrjedhja e qëndrueshme nëpër tuba	7 orë
Tema 16	Goditja hidraulike	4 orë
Tema 17	Elemente hidraulike në vepra hidroteknike	5 orë
Tema 18	Pompat hidraulike dhe llojet e tyre	5 orë

• **Synimet e lëndës “Bazat e termohidraulikës”, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e termohidraulikës”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë konceptet dhe parametrat kryesore të termoteknikës si dhe njësitë matëse;
- Të përshkruajë konceptin e nxehtësisë dhe njësitë matëse të saj;
- Të përshkruajë ligjet kryesore të termodinamikës, entalpinë, entropinë dhe zbatimin e tyre në praktikë;
- Të përshkruajë procesin izotermik, izobarik, izohorik, adiabatik, politropik;
- Të tregojë dhe të interpretojë mënyrat e transmetimit të nxehtësisë (me përcjellshmëri, konveksion, rrezatim);
- Të tregojë humbjet kryesore në ndërtesa;
- Të interpretojë fuqinë kalorifike të lëndëve djegëse;
- Të klasifikojë llojet e lëndëve djegëse (të ngurta, të lëngëta dhe të gazta), ruajtjen e tyre dhe rregullat për mbrojtjen e mjedisit;
- Të përshkruajë djegien, produktet e djegies dhe rregullat për mbrojtjen e mjedisit;
- Të përshkruajë faktorët që ndikojnë në komfortit termik (temperatura dhe lagësia relative e ajrit, temperatura e rrezatimit, shpejtësia e lëvizjes së ajrit)
- Të përshkruajë cilësinë e ajrit, përbërësit dhe treguesit e saj;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e termohidraulikës”, kl. 11- 68 orë.**

Tema 1	Hyrje në termoteknikë, parametrat, njësitë matëse	4 orë
Tema 2	Nxehtësia	2 orë
	<i>Ligjet e termodinamikës</i>	
Tema 4	Ligji i parë i termodinamikës	6 orë
Tema 5	Ligji i dytë i termodinamikës	10 orë
Tema 6	Transmetimi i nxehtësisë me përcjellshmëri	4 orë
Tema 7	Transmetimi i nxehtësisë me konveksion	4 orë
Tema 8	Transmetimi i nxehtësisë me rrezatim	4 orë
Tema 9	Transmetimi i nxehtësisë në mënyrë të përgjithshme	4 orë
Tema 10	Humbjet e nxehtësisë në ndërtesa (22 orë)	6 orë
	<i>Lëndët djegëse</i>	
Tema 11	Klasifikimi i lëndëve djegëse, fuqia kalorifike	2 orë

Tema 12	Lëndët djegëse dhe ruajtja e tyre	4 orë
Tema 13	Produktet e djegies, përbërësit	2 orë
Tema 15	Mbrojtja e mjedisit	2 orë
	Komforti termik	
Tema 16	Kërkesat e komfortit termik në mjedise të mbyllura	6 orë
Tema 17	Cilësia e ajrit, përbërësit dhe treguesit e tij	8 orë

3. Lënda “Njohuri mbi ndërtesat” (L-02-535-20). Kl. 10 - 72 orë

- **Synimet e lëndës “Njohuri mbi ndërtesat”, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Njohuri mbi ndërtesat”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të klasifikojë materialet që përdoren në ndërtim;
- Të përshkruajë vetitë kryesore të materialeve të ndërtimit;
- Të përshkruajë karakteristikat e materialeve mbushës (rërës, granilit, çakëllit);
- Të përshkruajë karakteristikat e materialeve lidhës (allçisë, gëlqeres, çimentos);
- Të përshkruajë karakteristikat e materialeve të tjera në ndërtim (hidro-izoluese, termo-izoluese, qeramikë etj.);
- Të përshkruajë llojet e llaçit dhe përgatitjen e tyre;
- Të përshkruajë procesin e përgatitjes së llaçit dhe betonit;
- Të përshkruajë karakteristikat e materialeve të parapërgatitura prej betonarmeje;
- Të përshkruajë llojet e tullave që përdoren në ndërtim;
- Të klasifikojë ndërtesat sipas funksionit të tyre;
- Të përshkruajë elementet kryesorë të ndërtesave;
- Të përshkruajë ndërtimin e ndërtesave me skelet betonarmeje;
- Të përshkruajë ndërtimin e ndërtesave me gur;
- Të përshkruajë ndërtimin e ndërtesave me tulla;
- Të përshkruajë rregullat e ndërtimit të mureve mbajtës dhe ndarës;
- Të interpretojë një planimetri të një godine banimi;
- Të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik e të mbrojtjes së mjedisit në ndërtim;
- Të përshkruajë rregullat për lëvizjen e sigurt në një kantier ndërtimi, për përdorimin e pajisjeve për mbrojtjen kundra zjarrit dhe radhën e veprimeve në rast zjarri;
- Të përshkruajë radhën e veprimeve të dhënies së ndihmës së parë në rast të goditjes nga rryma elektrike;
- Të zbatojë rregullat për mirëmbajtjen dhe pastrimin e vendit të punës dhe për mbledhjen dhe largimin e mbetjeve prej vendit të punës;
- Të dallojë elementet dhe parametrat e qarkut të thjeshtë elektrik;
- Të përshkruajë efektet e rrymës elektrike;
- Të përshkruajë rreziqet nga elektriciteti dhe mbrojtjen nëpërmjet tokëzimit dhe nulifikimit;
- Të përshkruajë elementet e rrjetit të brendshëm elektrik të ndërtesave si dhe elementet mbrojtës dhe komandues në rrjetin elektrik të ndërtesave;
- Të interpretojë simbolet dhe skemat e thjeshta elektrike;
- Të përshkruajë materialet elektro-izoluese;

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Njohuri mbi ndërtesat”, kl. 10-72 orë.**

	Materialet ndërtimore	
Tema 1	Materialet, klasifikimi dhe vetitë	4 orë
Tema 2	Materialet prej guri (shkëmbinjtë, guri natyror, zhavorri)	2 orë

Tema 3	Materiale inerte (rëra, granili, çakëlli)	2 orë
Tema 4	Materialet lidhëse (allçia, gëlqerja, çimentoja)	2 orë
Tema 5	Llaçet	4 orë
Tema 6	Betonet	6 orë
Tema 7	Materialet prej qeramike (tulla, tjegulla, pllakat)	4 orë
Tema 8	Materiale izoluese (termoizoluese, hidroizoluese, akustike)	3 orë
Tema 9	Qelqi	1 orë
Tema 10	Druri	2 orë
Tema 11	Përdorimi i metaleve në ndërtim	1 orë
	<i>Ndërtesat</i>	
Tema 12	Ndërtesat, klasifikimi, funksioni	2 orë
Tema 13	Elementet kryesore të ndërtesave	5 orë
Tema 14	Ndërtimi i ndërtesave	10 orë
Tema 15	Elementet e parapërgatitur prej betonarmeje	5 orë
Tema 16	Rregulla të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në ndërtim	6 orë
	<i>Elektriciteti</i>	
Tema 17	Qarku i thjeshtë elektrik, elementet dhe parametrat	3 orë
Tema 18	Efektet e rrymës elektrike	1 orë
Tema 19	Rreziqet dhe mbrojtja nga rryma elektrike (goditja, nulifikimi, tokëzimi)	3 orë
Tema 20	Rrjeti i brendshëm elektrik i ndërtesave, elementet, simbolet	3 orë
Tema 21	Materialet elektroizoluese	3 orë

4. Lënda “Instalime hidraulike” (L-37-538-20). Kl. 10 - 72 orë dhe Kl. 11 – 68 orë

- **Synimet e lëndës “Instalime hidraulike”, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Instalime hidraulike”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të klasifikojë materialet metalike dhe jo-metalike dhe t’i dallojë ato;
- Të përkufizojë vetitë fizike dhe kimike të materialeve kryesore;
- Të përshkruajë llojet e vetive dhe provave mekanike dhe teknologjike të materialeve kryesore;
- Të përshkruajë metodat kryesore të prodhimit të materialeve kryesore;
- Të përshkruajë metalet e zeza (ferroze) dhe përdorimin e tyre në termohidraulikë;
- Të përshkruajë metalet me ngjyrë dhe lidhjet e tyre (joferroze);
- Të listojë dhe përshkruajë materialet jo-metalike (qeramike, plastike, kompozite, ndihmëse, etj) dhe përdorimin e tyre në termohidraulikë;
- Të përshkruajë korrozionin, masat parandaluese dhe mbrojtjen kundër korrozionit;
- Të tregojë proceset kryesore të axhusterisë (matja, shënimi, prerja, shpimi, limimi, etj);
- Të përshkruajë llojet e matjeve dhe tolerancave, karakteristikat e sistemit të tolerancave;
- Të përshkruajë veçoritë e prerjes së materialeve kryesore dhe procesin e shpimit;
- Të përshkruajë bashkimet me fileta dhe llojet e filetave që përdoren në hidraulikë;
- Të përshkruajë bashkimet me kiaveta dhe me ribatina;
- Të përshkruajë llojet e bashkimeve me saldim dhe pajisjet që përdoren;
- Të përshkruajë veçoritë e ngjitjes së materialeve, bakrit, alumini dhe lidhjeve të tyre si dhe teknologjinë e ngjitjes me kallaj;
- Të klasifikojë tubat sipas materialit;
- Të përshkruajë tubat dhe rakorderitë në instalimet hidraulike (prej çeliku, gize, plastike);
- Të përshkruajë veglat e punës së hidraulikut;

- Të përshkruajë metodat e bashkimit të tubave metalikë (prej çeliku, gize) dhe jometalikë (plastikë, etj) në instalimet hidraulike;
- Të përshkruajë metodat dhe llojet e lakimit të tubave;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “ Instalime hidraulike”, kl. 10-72 orë.**

	<i>Materialet kryesore</i>	
Tema 1	Njohuri të përgjithshme për materialet metalike dhe jometalike	1 orë
Tema 2	Vetitë dhe provat e materialeve kryesore	3 orë
Tema 3	Materialet metalike ferroke, giza dhe çeliku	2 orë
Tema 4	Materialet metalike joferroke dhe lidhjet e tyre	6 orë
Tema 5	Materialet jometalike	5 orë
Tema 6	Korrozioni dhe mbrojtja prej korrozionit	3 orë
	<i>Axhusteria</i>	
Tema 7	Njohuri të përgjithshme mbi axhusterinë, matja dhe shënjimi	2 orë
Tema 8	Tolerancat dhe sistemi i tolerancave	2 orë
Tema 9	Proceset e prerjes, shpimit dhe limimit	4 orë
	<i>Bashkimet</i>	
Tema 10	Llojet e bashkimeve	1 orë
Tema 11	Bashkimet me filetë	3 orë
Tema 12	Bashkimet me ribatina dhe kiaveta	2 orë
Tema 13	Saldimi, llojet dhe mjetet për realizimin e tij	4 orë
Tema 14	Ngjitja dhe veçoritë e saj	4 orë
	<i>Tubat në instalimet hidraulike</i>	
Tema 15	Tubat, llojet dhe karakteristikat e tyre	7 orë
Tema 16	Rakorderitë, përdorimi i tyre	3 orë
Tema 17	Veglat e hidraulikut	6 orë
Tema 18	Lidhja e tubave	8 orë
Tema 19	Lakimi i tubave	6 orë

• **Synimet e lëndës “ Instalime hidraulike”, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Instalime hidraulike”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë përdorimin dhe rëndësinë e ujit në jetën e njerëzve, karakteristikat e ujit të pijshëm dhe analizat që i bëhen atij;
- Të tregojë armaturat në instalimet hidraulike dhe pajisjet për marrjen e ujit;
- Të tregojë skemat e shpërndarjes të furnizimit me ujë brenda në godinë, elementët kryesorë përbërës të tyre dhe skemat për sistemin e mbrojtjes kundër zjarrit;
- Të përshkruajë kuotat e montimit për furnizimin me ujë të pajisjeve hidro-sanitare sipas standardeve dhe domosdoshmërinë e leximit të dokumentit teknik shoqëruar të tyre;
- Të përshkruajë mënyrat e përfutimit të ujit të ngrohtë në sistemet sanitare;
- Të tregojë mënyrën e realizimit të provës hidraulike të rrjetit të furnizimit me ujë.
- Të përshkruajë ujërat e përdorura, ujërat e zeza dhe ujërat e bardha në një godinë;
- Të tregojë elementët përbërës të rrjetit të brendshëm të shkarkimit dhe të përshkruajë funksionet e tyre;
- Të përshkruajë radhën punës për shtrimin e tubave të rrjetit të shkarkimit të pajisjeve hidrosanitare dhe kuotat e montimit,
- Të tregojë provat teknike të rrjetit të shkarkimit dhe të interpretojë dokumentacionin teknik;
- Të tregojë funksionin e sistemit të ajrimit të rrjetit të brendshëm të kanalizimeve;

- Të përshkruajë ndërtimin, funksionimin e pajisjeve hidro-sanitare, standardet, rregullat dhe radhën e punës për vendosjen e tyre në nyje hidrosanitare;
- Të përshkruajë aksesoret në një nyje sanitare, mënyrën e montimit të tyre;
- Të përshkruajë funksionin e rrjetit të kanalizimeve, skemat dhe elementët kryesorë të tyre,
- Të përshkruajë funksionin e pusetave të kontrollit, si dhe radhën e punës për shtrimin e tubave të kanalizimit;
- Të tregojë veçoritë e kanalizimit të ujërave atmosferike dhe përdorimet e ujrave të shiut;
- Të përshkruajë sistemet e furnizimit me ujë në rrjetin e jashtëm dhe të listojë elementët kryesorë të sistemeve të furnizimit me ujë në rrjetin e jashtëm;
- Të përshkruajë burimet e furnizimit me ujë dhe veprat e marrjes;
- Të klasifikojë linjat e jashtme të ujësjellësit;
- Të përkufizojë rrjetin e jashtëm të ujësjellësit dhe të dallojë rrjetin e hapur nga rrjeti i mbyllur i ujësjellësit;
- Të përshkruajë defektet kryesore në instalimet hidraulike të brendshme dhe rrjetet e jashtme të ujësjellësit dhe kanalizimeve dhe mënyrën e riparimit të tyre;
- Të përshkruajë shkaqet e lindjes së zhurmave në sistemet e brendshme të furnizimit me ujë dhe të shkarkimit dhe mënyrat e mënjanimin të tyre;
- Të lexojë dhe të interpretojë skema të thjeshta të sistemeve të ndryshme hidraulike.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Instalime hidraulike”, kl. 11-68 orë.**

	<i>Furnizimi i brendshëm me ujë</i>	
Tema 1	Njohuri të përgjithshme për përdorimin e ujit (karakteristika, analizat)	2 orë
Tema 2	Armaturat dhe pajisjet për marrjen e ujit	5 orë
Tema 3	Skemat e shperndarjes se furnizimit me ujë	4 orë
Tema 4	Rrjeti i furnizimit me ujë i pajisjeve hidro-sanitare, kuotat	6 orë
Tema 5	Përgatitja e ujit të nxehtë	2 orë
Tema 6	Prova hidraulike e rrjetit te furnizimit me ujë	3 orë
	<i>Shkarkimi i brendshëm i ujrave</i>	
Tema 7	Ujrat e përdorura, rrjeti i shkarkimit, elementet, funksioni	5 orë
Tema 8	Shtrimi i tubave të rrjetit të shkarkimit, kuotat	4 orë
Tema 9	Prova teknike e rrjetit të shkarkimit	1 orë
Tema 10	Sistemi i ajrimit të rrjetit të shkarkimit	1 orë
	<i>Pajisjet hidrosanitare dhe aksesorët</i>	
Tema 11	Pajisjet hidrosanitare	8 orë
Tema 12	Aksesorët në një nyje hidrosanitare	3 orë
	<i>Kanalizimet e jashtme</i>	
Tema 13	Sistemet dhe skemat e kanalizimit	5 orë
Tema 14	Pusetat dhe shtrimi i tubacioneve	3 orë
Tema 15	Përdorimi i ujrave të shiut, kanalizimi	2 orë
	<i>Sistemet e jashtme të furnizimit me ujë</i>	
Tema 16	Sistemet e furnizimit me ujë, skemat dhe elementet	4 orë
Tema 17	Burimet dhe veprat e marrjes	2 orë
Tema 18	Linja e jashtme e ujësjellësit dhe rrjeti i jashtëm	3 orë
Tema 19	Defektet dhe zhurmat në sistemet hidraulike	5 orë

4. Lënda “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit” (L-37-539-20). Kl. 10 - 72 orë dhe Kl. 11 – 68 orë

• **Synimet e lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të tregojë metodat e ngrohjes llojet kryesore të sistemeve të ngrohjes, individuale dhe qendrore, me ujë, me avull;
- Të tregojë dhe të përshkruajë elementet kryesorë të sistemit të ngrohjes (përcjellësit termikë, pajisjet e prodhimit të nxehtësisë dhe trupat ngrohës);
- Të tregojë llojet dhe funksioni e armaturave që përdoren në impiantet e ngrohjes;
- Të përshkruajë valvolat, çajrimin, termostatike, e moskthimit, trekahore, mbushëse, zbrazëse, valvolat e thjeshta dhe të kombinuara të radiatorëve, ventili i sigurisë, termometrat, manometrat, etj;)
- Të përshkruajë funksionin e enës së zgjerimit dhe pompës së qarkullimit;
- Të tregojë funksionin dhe të dallojë llojet e trupave ngrohës;
- Të përshkruajë materialet, ndërtimin e radiatorëve, paneleve ngrohëse, konvektorëve etj;
- Të përshkruajë funksionin, llojet e prodhuesve të nxehtësisë, përparsitë dhe të metat;
- Të përshkruajë karakteristikat e tubave që përdoren në impiantet e ngrohjes;
- Të përshkruajë tubat dhe rakorderitë prej bakri dhe tubat dhe rakorderitë prej materiali shumështrësor;
- Të shpjegojë teknikat e përpunimit të tubave prej bakri dhe shumështrësorë (prerja, bashkimi, lakimi, termoizolimi);
- Të interpretojë skema të thjeshta të elementeve kryesorë dhe armaturave të sistemit të ngrohjes

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, kl.10-72 orë.**

	<i>Tubat në instalimet e ngrohjes</i>	
Tema 1	Llojet e tubave që përdoren në sistemet e ngrohjes	2 orë
Tema 2	Tubat dhe rakorderitë alumino-plastikë (shumështrësorë)	4 orë
Tema 3	Tubat e bakrit, karakteristikat, përdorimi	2 orë
Tema 4	Rakorderitë prej bakri	2 orë
Tema 5	Prerja dhe bashkimi i tubave shumështrësorë me rakorderi	2 orë
Tema 6	Prerja dhe bashkimi e tubave prej bakri, veglat	2 orë
Tema 7	Lakimi i tubave prej bakri, veglat	4 orë
Tema 8	Termoizolimi i tubave prej bakri	3 orë
	<i>Sistemet e ngrohjes</i>	
Tema 9	Hyrje në metodat dhe sistemet e ngrohjes	4 orë
Tema 10	Elementet e sistemeve të ngrohjes	6 orë
	<i>Armaturat në instalimet e ngrohjes</i>	
Tema 11	Llojet e armaturave	10 orë
Tema 12	Pompa qarkulluese, ena e zgjerimit	4 orë
	<i>Trupat ngrohës</i>	
Tema 13	Radiatorët	7 orë
Tema 14	Panelet	7 orë
Tema 15	Konvektorët	5 orë
	<i>Prodhuesit e nxehtësisë</i>	

Tema 16	Prodhuesit e nxehtësisë	8 orë
----------------	-------------------------	-------

• **Synimet e lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë impiantet dhe skemat e ngrohjes me ujë (me vetëqarkullim dhe qarkullim të detyruar, një dhe dytuborë, me shpërndarje nga sipër dhe nga poshtë, me kolektor shpërndarës), elementet përbërëse, si dhe të metat dhe përparësitë e secilës;
- Të tregojë impiantet e ngrohjes me rrezatim, përparësitë dhe të metat;
- Të përshkruajë ngrohjen me rrezatim nga dyshemeja;
- Të përshkruajë teknikat e instalimit të tubave në sistemin e ngrohjes me radiatorë, rekomandimet, kuotat etj;
- Të tregojë teknikat e shtrimit të tubave në sistemin e ngrohjes me rrezatim nga dyshemeja rekomandimet, kuotat etj;
- Të përshkruajë teknikat e instalimit të armaturave në sistemin e ngrohje rekomandimet, kuotat etj;
- Të përshkruajë teknikat e instalimit të pompave qarkulluese, enës së zgjerimit, rekomandimet, kuotat etj;
- Të përshkruajë teknikat e instalimit e radiatorëve në një sistem të ngrohjes, rekomandimet, kuotat etj;
- Të përshkruajë teknikat instalimi të kolektorëve shpërndarës në një sistem të ngrohjes rekomandimet, kuotat etj;
- Të përshkruajë teknikat e instalimit të kaladajave në një sistem të ngrohjes rekomandimet, rregullat e sigurisë etj
- Të tregojë mënyrën e realizimit të provës në sistemet e ngrohjes dhe regjistrimin e rezultateve të testimit;
- Të përshkruajë impiantet e depozitimin të lëndëve djegëse të lëngëta dhe të gazta;
- Të përshkruajë kontrollin qendror dhe termorregullimin;
- Të përshkruajë funksionin, llojet, elementet përbërës dhe mënyrën e instalimit të impianteve të ventilimit;
- Të përshkruajë funksionin e oxhakut;
- Të përshkruajë defektet kryesore të instalimeve të ngrohjes (në armatura, pompë, enën e zgjerimit, kaladajë dhe mënyrën e riparimit të tyre);

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Sistemet e ngrohjes dhe ventilimit”, kl. 11-68 orë.**

	<i>Impiantet e ngrohjes me ujë</i>	
Tema 1	Impiantet me vetëqarkullim dhe qarkullim të detyruar	2 orë
Tema 2	Impiantet njëtuborë dhe dytubore	2 orë
Tema 3	Skemat dytubore me shpërndarje nga lart dhe nga poshtë	8 orë
Tema 4	Skemat me kolektor shpërndarës	4 orë
	<i>Impiantet e ngrohjes me rrezatim</i>	
Tema 5	Llojet e impianteve me rrezatim, përparësitë dhe të metat	2 orë
Tema 6	Ngrohja me rrezatim nga dyshemeja (22 orë)	4 orë
	<i>Instalimi i impianteve të ngrohjes</i>	
Tema 7	Instalimi i rrjetit të tubave	4 orë
Tema 8	Instalimi i armaturave	2 orë
	<i>Instalimi i enës së zgjerimit</i>	2 orë

Tema 9	Instalimi i pompës së qarkullimit	2 orë
Tema 10	Instalimi i radiatorëve	2 orë
Tema 11	Instalimi i kolektorëve shpërndarës	4 orë
Tema 12	Instalimi i kaldajës	4 orë
Tema 13	Prova hidrotermike (24 orë)	4 orë
	<i>Rezervimi i lëndëve djegëse</i>	
Tema 14	Impiantet e rezervimit të lëndëve djegëse të lëngëta	2 orë
Tema 15	Impiantet e rezervimit të lëndëve djegëse të gazta	2 orë
	<i>Kontrolli dhe termorregullimi</i>	
Tema 16	Kontrolli qendror	2 orë
Tema 15	Termorregullimi	2 orë
	<i>Impianti i ventilimit</i>	
Tema 16	Impianti i ventilimit, llojet, elementët përbërës	2 orë
Tema 17	Oxhaku, funksioni	2 orë
Tema 18	Instalimi i ventilimit	4 orë
Tema 19	Defektet në instalimet e ngrohjes dhe riparimi i tyre	6 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Punime axhusterie”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	PUNIME AXHUSTERIE M-04-1661-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme axhusterie me vegla, instrumenta, e pajisje axhusterie në detale, duke kryer matjet dhe shënimet përkatëse.
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen matje dhe shënime mekanike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë drejt veglat dhe instrumentat matëse e shënuese.- të kryejë matje të sakta me metër.- të kryejë matje të sakta me këndmatës.- të kryejë matje të sakta me kalibër.- të bëjë shënimet e nevojshme me instrumenta shënuese të llojeve të ndryshme.- të tregojë kujdesin e duhur për instrumentat matëse dhe shënuese.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të limimit dhe zmerilimit të sipërfaqeve metalike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.- të zbatojë rregullat e sigurimit në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

- të përzgjedhë instrumentet e duhura matëse dhe shënuese.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta në copën që limohet.
- të përzgjedhë limat e duhura.
- të përzgjedhë copën e përshtatshme për për limim.
- të vendosë dhe shtrëngojë në mënyrë të rregullt copën në morsë.
- të zbatojë teknikat e duhura për limim e sipërfaqeve të rrafshta.
- të përzgjedhë copën metalike për zmerilim.
- të përzgjedhë letrën zmerile
- të zbatojë teknikën e duhur për zmerilimin e copave me letër zmerile.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

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

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes me vegla dore.
- të përzgjedhë copën e përshtatshme që do të pritët.
- të përzgjedhë metodën e duhur për prerjen e copës.
- të përzgjedhë veglat e duhura të punës.
- të përzgjedhë instrumentet e nevojshme matëse dhe shënuese.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në pajisjen mbajtëse.
- të zbatojë teknikat e prerjes me sharrë metalike dore.
- të zbatojë teknikat e prerjes me gërshërë për fletë metalike.
- të zbatojë teknikat e prerjes me daltë.
- të zbatojë teknikat e prerjes me gur-fleksibël.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë prerjes.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime të kthimit në të ftohtë me çekiç dhe me kalandër.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë teknike e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të kthimit në të ftohtë.
- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e copave për kthimin me kënde.

- të përzgjedhë mënyrën e duhur të deformimit që do të përdoret.
 - të përzgjedhë veglat e duhura të punës.
 - të përzgjedhë instrumentet e duhura matëse dhe shënuese.
 - të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në mbajtëse.
 - të zbatojë teknikën e përkuljes së copës me kënde me anë të rrahjes me çekiç.
 - të zbatojë teknikën e përkuljes për fletët e llamarinës me kënde në në kalandër.
 - të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë kthimit të detaleve .
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- Instrumentet e vlerësimit:**
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen shpime dhe rishpime me trapan bangoje dhe dore.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknike të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit ose rishpimit të vrimave
- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e copës që do të shpohet.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentet e duhura të punës.
- të përcaktojë drejt mënyrën e shpimit ose rishpimit të vrimës. të përzgjedhë drejt instrumentet matëse, shënuese dhe shpuese.
- të përzgjedh copën metalike për shpim.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të copës në morsë.
- të bëjë vendosjen dhe shtrëngimin e duhur të majës shpuese në pajisjen trapanin e bangos ose të dorës.
- të përcaktojë saktë regjimet e përpunimit të vrimës me shpim ose rishpim.
- të zbatojë teknikat për shpimin ose rishpimin e vrimës me trapano bangoje.
- të zbatojë teknikat për shpimin ose rishpimin e vrimës me trapanin e dorës.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë shpimit ose rishpimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi realizon filetime të jashtme dhe të brendshme me pajisje dore.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknike të ruajtjes së mjedisit gjatë filetitimit me pajisje dore.
- të analizojë drejt skicën ose vizatimin e detalit.
- të përcaktojë drejt mënyrën dhe parametrat e filetitimit të brendshëm ose të jashtëm.
- të përzgjedhë drejt instrumentat dhe pajisjet e dorës për filetim.
- të përzgjedhë instrumentat e duhur për matje dhe shënim.
- të vendosë dhe shtrëngojë siç duhet copën në morsë.
- të kryejë shpimet e nevojshme në copë për filetim të brendshëm.
- të bëjë përgatitjen e pajisjes së dorës për filetim.
- të bëjë përgatitjen e copës për filetim.
- të zbatojë teknika për filetimin me dorë të filetos së brendshme.
- të zbatimin e teknikave për filetimin me dorë të filetos së jashtme.
- të bëjë largimin e ashklave.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë filetitimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart axhusterie ose mjedisë pune ku kryhen punime të axhusterisë.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore të axhusterisë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, shënimit, limimit, zmerilimit, prerjes, shpimit, punimit me deformim dhe filetitimit, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës së axhusterisë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës në axhusteri.
- 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 së axhusterisë.
 - Komploti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme

për matje, shënime dhe procese pune axhusterie.

- Komplet i veshjes së axhustatorit.
 - Copa të ndryshme metalike për punime axhusterie.
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Punime saldimi dhe ngjitjeje”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME SALDIMI DHE NGJITJEJE	M-04-1662-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta të saldimit me hark elektrik dhe të saldimit me gas, si dhe të ngjitjes me kallaj.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit saldimit me hark elektrik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të respektojë rregullat e mbrojtjes dhe ruajtjes së mjedisit gjatë saldimit me hark elektrik.- të analizojë drejt dokumentacionin teknik për saldimitin e copës- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për saldimitin me hark elektrik.- të përgatisë bangon e punës për saldimitin me hark elektrik.- të përzgjedhë elektrodën për saldimit.- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse për saldimitin me hark elektrik.- të përgatisë aparatit e saldimit me hark elektrik.- të kryejë matjet dhe shënimet e nevojshme në copat që do të saldohen- të zbatojë teknikat për parapërgatitjen e copave që do të saldohen me hark elektrik.- të vendosë copat në bangon e saldimit.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi kryen saldime të thjeshta me hark elektrik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit.- të zbatojë teknikat për saldimit me pikim të copave.- të zbatojë teknikat për saldimit me mbivënie të copave.	

- të zbatojë teknikat për saldim kokë më kokë të copave.
- të zbatojë teknikat për saldim këndor të copave.
- të zbatojë teknikat për prerjen e copave metalike me hark elektrik.
- të zbatojë teknikat për pëpunimin dhe pastrimin përfundimtar të tegelave.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi përgatit saldimin me acetilen.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit.
- të analizojë drejt dokumentacionin teknik për saldimin me acetilen të copave.
- të veshë uniformen dhe mjetet mbrojtëse për saldimin me acetilen.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për saldimin me acetilen.
- të përgatisë bangon e punës për saldimin me acetilen.
- të zbatojë proceduarit e përgatitjes për punë gjeneratorin e acetilenit.
- të përzgjedhë shufrat e metalit mbushës për saldimin me acetilen.
- të përzgjedhë dhe montojë pipën e kanelës.
- të rregullojë regjimin për saldimin me acetilen.
- të kryejë matjet dhe shënimet në copat që do saldohen.
- të kryejë parapërgatitjen e copave që do të saldohen për saldim me acetilen.
- të vendosë copat në bangon e saldimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen saldime të thjeshta me acetilen.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit.
- të zbatojë teknika për pikimin me acetilen të copave.
- të zbatojë teknikën për saldimin me mbivënie me acetilen të copave.
- të zbatojë teknikën për saldim kokë më kokë me acetilen të copave.
- të zbatojë teknikën për saldimin këndor me acetilen të copave.
- të zbatojë teknikën për prerjen me acetilen të copave.
- të kryejë kontrollin dhe përpunimin përfundimtar të tegelave të saldimit me acetilen.

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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi parapërgatit ngjitjen me kallaj të metaleve.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ngjitjes me kallaj.
- të analizojë drejt dokumentacionit teknik për ngjitjen që do të kryhet.
- të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe materialet e duhura të punës.
- të përgatitë bangon për ngjitjen me kallaj.
- të përzgjedhë drejt kallajin për ngjitje.
- të veshë uniformen dhe mjetet mbrojtëse për ngjitjen me kallaj.
- të kryejë matje dhe të shënime në copat që do ngjiten me kallaj.
- të parapërgatitë copat që do të ngjiten.
- të vendosë copat në bango
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi kryen ngjitjen e copave me kallaj.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ngjitjes me kallaj.
- të përgatitë si duhet pajisjen për ngjitje me kallaj.
- të zbatojë teknikat e pikimit për ngjitjen me kallaj
- të zbatojë teknikat për ngjitjen me kallaj në rrafsh të sheshtë.
- të zbatojë teknikat për ngjitjen me kallaj me mbivënie.
- të zbatojë ngjitjen me kallaj kokë më kokë.
- të kryejë kontrollin dhe përpunimin përfundimtar të ngjitjes me kallaj.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e saldimit, ose mjedisë pune ku kryhen punime të saldimit të metaleve.
 - Rekomandohen vizita në objekte ku kryhen punime saldimi me hark elektrik dhe me acetilen.
 - Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve të saldimeve kryesore me hark elektrike, me acetilen
-

dhe të ngjitjes me kallaj.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të parapërgatitjes dhe të realizimit të saldimeve dhe detaleve me pikim, të sheshta, kokë më kokë, me mbivënie, këndore dhe të prerjes me saldim me hark elektrik dhe me acetilen dhe të ngjitjes me kallaj, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e saldimit dhe të ngjitjes.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e saldimit dhe të ngjitjes me kallaj.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës së saldimit dhe të ngjitjes së metaleve.
 - Aparate saldimi me hark elektrik dhe me acetilen, pajisje për ngjitjen me kallaj.
 - Materialet e nevojshme për saldim me hark elektrik dhe me acetilen dhe për ngjitjen me kallaj.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme kryerjen e saldimeve me hark elektrik, me acetilen dhe ngjitjen me kallaj.
 - Komplet i veshjes së saldatorit.
 - Copa të ndryshme metalike për punime saldimi dhe ngjitje me kallaj.
 - Dokumentacion teknik për saldimin.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Punime në mure dhe dysHEME”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NË MURE DHE DYSHEME	M-37-1663-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të hapjes dhe të mbushjes së kanaleve, vrimave dhe foleve në mur dhe në dysHEME, duke përdorur vegla dhe pajisje të ndryshme të dorës.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen matje dhe kuotime në mure dhe dysHEME. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë drejt veglat dhe instrumentat matëse e shënuese.- të kryejë matje dhe kuotime të sakta me metër.- të kryejë matje dhe kuotime të sakta me nivel.- të bëjë shënimet e nevojshme me instrumenta shënuese të llojeve të ndryshme.- të tregojë kujdesin e duhur për instrumentat matëse dhe shënuese. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime në mure. - Vëzhgim me listë kontrolli. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punime në mure.- të zbatojë teknikën për matje dhe shënimet në mur.- të zbatojë teknikën për hapjen e kanaleve në mur me daltë dhe çekiç.- të zbatojë teknikën për hapjen e kanaleve në mur me matrapik.- të zbatojë teknikën për hapjen e vrimave në mur me daltë dhe çekiç.	

-
- të zbatojë teknikën për hapjen e vrimave në mur me trapan.
 - të zbatojë teknikën për hapjen e foleve në mur me daltë dhe çekiç.
 - të zbatojë teknikën për hapjen e foleve në mur me matrapik.
 - të kryejë kontrollin dhe pastrimin e punimeve të kryera
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 3 Nxënësi kryen punime në dysheme.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit
- te veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punime në dysheme.
- të kryejë matje dhe shënime në dysheme.
- të zbatojë teknikën për hapjen e kanaleve në dysheme me daltë dhe çekiç.
- të zbatojë teknikën për hapjen e kanaleve në dysheme me matrapik të zbatojë teknikën për hapjen e vrimave në dysheme me daltë dhe çekiç.
- të zbatojë teknikën për hapjen e vrimave në dysheme me trapan.
- të zbatojë teknikën për hapjen e foleve në dysheme me daltë dhe çekiç.
- të zbatojë teknikën për hapjen e foleve në dysheme me matrapik.
- të kryejë kontrollin dhe pastrimin e punimeve të kryera
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi kryen punime të mbushjes së hapjeve në mure dhe dysheme me materiale mbushëse.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit.
 - të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
 - të përzgjedhë veglat dhe pajisje për mbushjen e hapjeve në mure dhe dysheme.
 - të përzgjedhë materialin mbushës.
 - të përzgjedhë materialet lidhëse.
 - të zbatojë teknikën për përgatitjen e llaçeve të varfëra.
-

-
- të zbatojë teknikën për mbushjen e kanaleve, vrimave dhe foleve në mure.
 - të zbatojë teknikën për mbushjen e kanaleve dhe vrimave në dysheme.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin ose mjediset e punimeve të ndërtimit.
 - Rekomandohen të kryhen vizita në objekte ku kryhen punime ndërtimi.
 - Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për matje, kuotime, hapje dhe mbyllje kanalesh e vrimash në mur dhe dysheme, si dhe për përdorimin e veglave, instrumenteve matëse dhe pajisjeve dhe veglave për hapjen dhe mbylljen e kanaleve, foleve dhe vrimave në mure dhe dysheme.
 - Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për matje, kuotime, hapje të kanaleve, vrimave dhe foleve në mur dhe dysheme si dhe të mbushjes së tyre, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës së punimeve në mur dhe dysheme.
 - Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të hapjes dhe mbylljes së kanaleve, vrimave e foleve në mur dhe dysheme.
 - Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.
-

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së ndërtimit.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime në mure dhe dysheme.
 - Mjedise pune për punime në mure dhe dysheme.
 - Skica dhe vizatime ndërtimi të kanaleve, vrimave dhe foleve të ndryshme.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Përgatitje elementesh tipike të tubacioneve”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PËRGATITJE ELEMENTESH TIPIKE TË TUBACIONEVE	M-37-1664-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të përgatitur elementet tipike të tubacioneve hidraulike prej materialesh të ndryshme duke përdorur vegla dore dhe teknika të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime të prerjes të tubave të zinkuar Kriteret e realizmit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për prerjen e tubave të zinkuar.- të vendosë dhe shtrëngojë tubin e zinkuar në morsën hidraulike për punim.- të zbatojë teknikën për prerjen me sharrë mekanike të tubit të zinkuar.- të zbatojë teknikën për prerjen me taliatub të tubit të zinkuar- të zbatojë teknikën për prerjen me gurë fleksibël të tubit të zinkuar.- të zbatojë teknikën për limimin e buzëve të tubit të zinkuar me limë.- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë prerjes dhe limimit- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen punime të filetimit të tubave të zinkuar. Kriteret e realizmit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.	

-
- të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për filetimin e jashtëm të tubave të zinkuar.
 - të vendosë dhe shtrëngojë tubin e zinkuar në morsën hidraulike për punim.
 - të zbatojë teknikën për filetimin e jashtëm me madravidën hidraulike të dorës.
 - të zbatojë teknikën për filetimin e jashtëm me matravidë elektrike.
 - të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë filetitimit të tubave të zinkuar.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime të prerjes të tubave plastikë.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.
- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për prerjen e tubave polipropilen të furnizimit me ujë.
- të zbatojë teknikën për prerje me tronkezë të tubave PP.
- të zbatojë teknikën për prerjen me pajisjen prerëse të tubave PP.
- të zbatojë teknikën për prerje me sharrë mekanike të tubave PP.
- të zbatojë teknikën për prerjen me pajisjen prerëse të tubave PVC.
- të zbatojë teknikën për prerjen me sharrë mekanike të tubave PVC.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë prerjes.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave plastikë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime të prerjes të tubave prej bakri.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe instrumentat prerës të tubave të bakrit.
- të kryejë vendosjen dhe shtrëngimin e tubit të bakrit në morsë.
- të zbatojë teknika për prerjen e tubave të bakrit me sharrë dore.

-
- të zbatojë teknikat për prerjen e tubave të bakrit me taliatub.
 - të kryejë përpunimin e buzëve.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të shkarkimit.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 5 Nxënësi pret tubat aluminoplast (shumështresorë).

Kriteret e realizmit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për prerjen e tubave aluminoplast.
- të zbatojë teknikën për prerjen me pajisjen prerëse të tubave aluminoplast.
- të kryejë kontrollin dhe të zbatojë teknikën për kalibrimin e buzëve të tubit.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë prerjes
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave aluminoplast.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 6 Nxënësi kryen punime të lakimit në tubat aluminoplast (shumështresorë).

Kriteret e realizmit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për lakimin e tubave aluminoplast.
- të zbatojë teknikën për lakimin e tubave aluminoplast në kënd 90°.
- të zbatojë teknikën për lakimin e tubave aluminoplast në kënd 180°.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta gjatë përkuljes.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave aluminoplast.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart të hidraulikës ose mjedisë pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e

mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore me elementet tipike të tubacioneve.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të matjes, shënimit, prerjes, filetimit, limimit dhe lakimit fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur për realizimin e një elementi tipik të tubacioneve. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punimeve të elementeve tipikë të tubacioneve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës në përgatitjen e elementeve tipike të tubacioneve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime, prerje, lakime të tubave prej materialesh të ndryshme.
 - Komplet i veshjes së hidraulikut.
 - Tuba të zinkuar, plastikë për furnizim dhe shkarkim, bakri, shumështrësorë.
 - Skica dhe vizatime të elementeve tipike të tubacioneve.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Punime të lidhjes së tubave - 1”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË LIDHJES SË TUBAVE	M-37-1665-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime për bashkimin e tubave me rakorderitë duke zbatuar teknika të ndryshme dhe duke kryer matjet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi bashkon tubat e zinkuar me rakorderitë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e punës përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubave të zinkuar me rakorderi.- të përzgjedhë materialet e punës.- të fiksojë në morsën hidraulike tubin zinkato.- të zbatojë teknikën e mbështjelljes së filetës me pe liri.- të lyejë perin e lirit me pastë.- të vendosë rakorderinë në tub.- të zbatojë teknikën e vendosjes së shiritit të teflonit.- të zbatojë teknikat e shtrëngimit të tubit dhe rakorderisë më çelës hidraulik.- të zbatojë teknikat e shtrëngimit të tubit dhe rakorderisë më çelës anglez.- të pastrojë perin e tepërt.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen bashkimin me nxehje të tubave PP me rakorderitë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e punës përpara fillimit të punës.- të interpretojë drejt dokumentacionin teknik.	

- të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubave polipropilen me nxehe.
- të përzgjedhë materialet e punës.
- të montojë matricën përkatëse në aparatën termik.
- të përzgjedhë temperaturën e punës në aparatën termik.
- të zbatojë teknikat e bashkimit me nxehe të tubit polipropilen me rakorderinë.
- të respektojë kohët e nxehtësisë dhe të ftohjes,
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit me nxehe të tubave polipropilen.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen bashkimin e tubave PP me rakorderi me elektrofuzion.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.
- të lexojë dhe interpretojë drejt drejt dokumentacionin teknik.
- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë instrumentet, veglat dhe pajisjet për bashkimin me elektrofuzion.
- të përzgjedhë materialet e punës.
- të përgatisë vendin e punës.
- të vendosë rakorderinë elektrike në tub.
- të zbatojë teknikën e bashkimit me elektrofuzor.
- të kontrollojë tegelin e saldimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi bashkon e tubat aluminoplast me rakorderitë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e punës përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubave aluminoplast.
- të përzgjedhë materialet e punës.
- të zbatojë teknikën për bashkimin me presim të tubave aluminoplast me rakorderitë.
- të kryejë vendosjen e rakorderisë.
- të zbatojë teknikën për bashkimin me dado me shtrëngim të tubave aluminoplast me rakorderitë.
- të tregojë kujdesin e punës për veglat e punimit të tubave aluminoplast.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së

mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi lidh tubat të shkarkimit PVC dhe PP me rakorderitë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për tubat e shkarkimit.
- të zbatojë teknikën për bashkimin me ngjitës PVC të tubave PVC me rakorderitë.
- të zbatojë teknikën për bashkimin me gomina të tubave PVC me rakorderitë.
- të zbatojë teknikat për bashkimin me gomina të tubave PP të shkarkimit.
- të tregojë kujdesin e punës për veglat e punimit të tubave të shkarkimit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedise pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të bashkimit të tubave me rakorderitë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të bashkimit të tubave të zinkuar, PP dhe aluminoplast me rakorderitë fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur dhe më pas në mënyrë të pavarur, për realizimin e një detali të thjeshtë. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me teknikat e bashkimit të tubave me rakorderitë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës për bashkimin e tubave me rakorderinë.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për mbajtje, shtrëngime, ngjitje tubash.
 - Komplet i veshjes së hidraulikut.
-

-
- Tuba dhe rakorderi të ndryshme.
 - Skema të thjeshta të bashkimit të tubave me rakorderitë.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

6. Moduli “Punime të lidhjes së tubave - 2”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TË LIDHJES SË TUBAVE - 2	M-37-1666-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime për bashkimin e tubave me rakorderitë duke zbatuar teknika të ndryshme dhe duke kryer matjet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1	Nxënësi kryen lidhjen e tubit të zinkuar me tubin PP me rakorderi. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skicën ose skemën e lidhjes.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubit të zinkuar me tubin PP.- të bëjë përzgjedhjen e materialeve të duhura të punës.- të përgatisë vendin e punës.- të bëjë vendosjen e duhur të rakorderisë në tub.- të zbatojë teknikën për bashkimin e tubit PP me rakorderinë.- të zbatojë teknikën për bashkimin e tubit të zinkuar me rakorderinë- të kontrollojë lidhjen.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.
	RM 2	Nxënësi kryen hapjen e gotave në tubat prej bakrit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punimin e tubave prej bakri.- të përzgjedhë materilet për hapjen e gotave në tubat prej

bakri.

- të kontrollojë tubat për defekte dhe dëmtime.
- të vendosë dhe shtrëngojë tubin prej bakri në morsë.
- të bëjë ndezjen dhe rregullimin e flakës së kanelës.
- të bëjë nxehjen e buzëve të tubit.
- të zbatojë teknikën për hapjen e gotave në tubat prej bakri në të nxehtë me pajisjen.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave prej bakri.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 3 Nxënësi kryen bashkime të tubave prej bakri me rakorderi me ngjitje.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubave të prej bakri me rakorderi bakri dhe bronzi
- të përzgjedhë materialet për ngjitjen e tubave të bakrit me rakorderi bakri dhe bronzi.
- të vendosë dhe shtrëngojë tubin prej bakrit në morsë.
- të kryejë pastrimin dhe lyerjen me pastë të sipërfaqes së jashtme të tubit në vendin për ngjitje.
- të kryejë pastrimin dhe lyerjen me pastë të sipërfaqes së brendshme të tubit në vendin për ngjitje.
- të endosë rakorderinë në tub..
- të ndezë dhe rregullojë flakën në kanelë.
- të zbatojë teknikën për ngjitjen me kallaj të tubit të bakrit dhe rakorderisë.
- të përpunojë tegelin e ngjitjes.
- të zbatojë teknikën për ngjitjen e tubit të bakrit me rakorderi me anë të shufrës së bakrit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të bakrit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi kryen bashkime të tubave prej bakri me rakorderi me presim.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës për bashkimin e

tubave prej bakri me rakorderi me presim.

- të vendosë rakorderinë saktë në tub.
- të zbatojë teknikën për bashkimin me pajisjen presuese të tubit prej bakri me rakorderinë.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të bakrit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen lidhjen e tubit të zinkuar me tubin prej bakri me rakorderi.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skicën ose skemën e lidhjes.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për bashkimin e tubit të zinkuar me tubin prej bakri.
- të bëjë përzgjedhjen e materialeve të duhura të punës.
- të përgatisë vendin e punës.
- të bëjë vendosjen e duhur të rakorderisë në tub.
- të zbatojë teknikëat për bashkimin e tubit prej bakri me rakorderinë.
- të zbatojë teknikëat për bashkimin e tubit të zinkuar me rakorderinë
- të kontrollojë lidhjen.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi kryen hapjen në të nxehtë të gotave në tubat PVC.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për hapjen e gotave në tuba PVC.
- të përzgjedhë materialet për hapjen e gotave në tubat PVC.
- të kontrollojë tubat për defekte ose dëmtime.
- të bëjë pastrimin nga jashtë dhe brenda tubit në vendit të hapjes së gotës
- të bëjë ndezjen dhe rregullimin e flakës së llambës ngrohëse.
- të zbatojë teknikën e nxehjes së tubit.
- të zbatojë teknikën për hapjen e gotave në tubat PVC me pajisjen zgjeruese.

- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave prej bakri.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime hidraulike.
- Rekomandohen të kryhen vizita në objekte ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të bashkimit me rakorditë dhe lidhjes së tubave.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të bashkimit të tubave prej çeliku, me rakorderi dhe lidhjes së tubave prej materialesh të ndryshme, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me teknikat për teknikat e bashkimit të tubave me rakorderi dhe të lidhjes së tubave prej materiali të ndryshëm.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës për lidhjen e tubave.
- 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 së hidraulikës.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për mbajtje, shtrëngime, saldime, ngjijtje tubash.
 - Komplet i veshjes së hidraulikut dhe veshje mbrojtëse saldimi.
 - Tuba dhe rakorderi të ndryshme.
 - Dokumentacion teknik, skica të ndryshme.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

7. Moduli “Instalimi i furnizimit me ujë të pajisjeve hidrosanitare”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I FURNIZIMIT ME UJË TË PAJISJEVE HIDROSANITARE	M-37-1667-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime instalimi skemash të thjeshta të furnizimit me ujë të pajisjeve hidrosanitare, kutish të kolektorëve dhe të armaturave komanduese-rregulluese duke zbatuar teknika të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba polipropilen për furnizimin e bolierit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.- të përcaktojë drejt radhën e punimeve- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.- të përgatitë vendin e punës.- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta për bolierin me vendosje vertikale.- të kryejë matjet dhe kuotimet e sakta për bolierin me vendosje horizontale.- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetimetë sakta në tubat polipropilen.- të kryejë bashkime të drejta me nxehtë të tubave me rakorderitë.- të montojë sipas skemës tubat horizontale dhe vertikale në murin montazh.- të kontrollojë instalimin e kryer.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave polipropilen.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.	

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 2 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba polipropilen për furnizimin me ujë të ftohtë të kasetës inkaso të shkarkimit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matjet, kuotimet dhe shënime të sakta për furnizimin e kasetës së shkarkimit.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të matë dhe të presë saktë tubat polipropilen
- të kryejë bashkime të drejta me nxehe të tubave me rakorderitë.
- të montojë sipas skemës tubat horizontal dhe vertikal në murin montazh.
- të kontrollojë instalimin e kryer.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave polipropilen.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 3 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba polipropilen për furnizimin e bidesë me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matjet, kuotimet dhe shënime të sakta për furnizimin e bidesë.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të matë dhe të presë saktë tubat polipropilen
- të kryejë bashkime të drejta me nxehe të tubave me rakorderitë.
- të montojë sipas skemës tubat horizontal dhe vertikal në

-
- murin montazh.
 - të kontrollojë instalimin e kryer.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave polipropilen.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba polipropilen për furnizimin e lavamanit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matjet, kuotimet dhe shënime të sakta për furnizimin e lavamanit.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të matë dhe të presë saktë tubat polipropilen
- të kryejë bashkime të drejta me nxehtë të tubave me rakorderitë.
- të montojë sipas skemës tubat horizontal dhe vertikal në murin montazh.
- të kontrollojë instalimin e kryer.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave polipropilen.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 5 Nxënësi instalon kutinë e kolektorit në mur.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e kutisë së kolektorit.
- të përcaktojë radhën e punimeve
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta
- të hapë kanale, vrima dhe fole në mur
- të pastrojë folenë.
- të kryejë vendosjen dhe fiksimin e mbajtëseve të

-
- elementeve bashkuese (upave).
- të kryejë vendosjen dhe fiksimin e kutisë së kolektorit në fole.
 - të kujdeste për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe ruajtja e mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 6 Nxënësi instalon armatura komanduese-rregulluese.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e montimit të armaturës.
- të përcaktojë radhën e punimeve.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë drejt materialet e nevojshme.
- të përgatitë vendin e punës.
- të zbatojë teknikat e montimit të saracineskës në tubat PP.
- të zbatojë teknikat e montimit të saracineskës në tubat e zinkuar.
- të zbatojë teknikat e montimit të kundraavalvolës në tubat PP.
- të zbatojë teknikat e montimit të kundraavalvolës në tubat e zinkuar.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të polipropilen.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 7 Nxënësi parapërgatit provën hidraulike të instalimit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- Të veshë uniformën përpara fillimit të punimeve.
- Të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e nevojshme për realizimin e provës hidraulike.
- Të përzgjedhë materialet e nevojshme për realizimin e provës hidraulike.
- Të përcaktojë radhën e punës.
- Të përgatitë vendin e punës.
- Të mbyllë me tapa daljet e instalimit.
- Të montojë pompën e presionit.
- Të mbushë rezervuarin e pompës me ujë
- Të mbushë tubat me ujë.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 8 Nxënësi kryen provën hidraulike të instalimit.***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- Të ngarkojë instalimin me presionin e provës.
- Të respektojë kohën e proves.
- Të lexojë humbjet në manometër.
- Të identifikojë vendin e rrjedhjes.
- Të plotësojë dokumentacionin teknik të provës.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të instalimit të skemave të furnizimit me ujë të bolierit, lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit, lavapjatës, instalimit të kutive të kolektorëve, saraçineskave, kundravolave, valvolave të sigurisë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të instalimit të skemave të furnizimit të bolierit, lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit, lavapjatës, kutive të kolektorëve, armaturave komanduese-rregulluese dhe të provës hidraulike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës për instalime të skemave të furnizimit me ujë dhe kryerjen e provës hidraulike.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për instalime të skemave të furnizimit me ujë dhe kryerje të provës hidraulike.
- 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 së hidraulikës.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime, kuotime dhe instalime të furnizimit me ujë dhe kryerjen e provës hidraulike.
 - Tuba dhe rakorderi polipropileni, shumështrësore, saraçineska, kundravolva, valvola sigurie, kuti kolektorësh, kolektorë dokumentacion teknik. Skica dhe skema të ndryshme.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

8. Moduli “Instalimi i shkarkimit të pajisjeve hidrosanitare”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I SHKARKIMIT TË PAJISJEVE HIDROSANITARE	M-37-1668-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime për instalimin e skemave të thjeshta të shkarkimit të pajisjeve hidrosanitare, duke zbatuar teknika të ndryshme si dhe duke kryer matjet, kuotimet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë të shkarkimit të klozetës. Kriteret e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën ose skicën e vizatimit.- të përcaktojë drejt radhën e punimeve.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës.- të përzgjedhë materialet e nevojshme.- të kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.- të kryejë matje, kuotime dhe shënime sipas skemës së shkarkimit të klozetës.- të kryejë matje dhe prerje të sakta të tubave të shkarkimit.- të kryejë bashkimin e tubave sipas skemës.- të instalojë tubat në murin montazh.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë të shkarkimit të bidesë. Kriteret e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën ose skicën e vizatimit.- të përcaktojë drejt radhën e punimeve.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës.- të përzgjedhë materialet e nevojshme.	

- të kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime sipas skemës së shkarkimit të bidesë.
- të kryejë matje dhe prerje të sakta të tubave të shkarkimit.
- të kryejë bashkimin e tubave sipas skemës.
- të instalojë tubat në murin montazh..
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë shkarkimi dhe ajrimi për lavamanin.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën ose skicën e vizatimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme.
- të kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime sipas skemës së shkarkimit të lavamanit.
- të kryejë matje dhe prerje të sakta të tubave të shkarkimit.
- të kryejë bashkimin e tubave sipas skemës.
- të instalojë tubat në murin montazh..
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë të shkarkimit të piletës së shkarkimit në dysheme.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën ose skicën e vizatimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme.
- të kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime sipas skemës së shkarkimit të piletës në dysheme.
- të kryejë matje dhe prerje të sakta të tubave të shkarkimit.
- të kryejë bashkimin e tubave sipas skemës.
- të instalojë tubat në murin montazh..
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë të shkarkimit në mur të lavapjatës.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën ose skicën e vizatimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve.
- të përzgjedhë veglat dhe tubat sipas skemës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme.
- të kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime sipas skemës së shkarkimit të lavapjatës.
- të kryejë matje dhe prerje të sakta të tubave të shkarkimit.
- të kryejë bashkimin e tubave sipas skemës.
- të instalojë tubat në murin montazh..
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi instalon skemën e lidhjes së kolonës me degëzimin e shkarkimit në dysheme.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën ose skicën e shkarkimit.
- të përcaktojë drejt radhën e kryerjes së punimeve.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e nevojshme.
- të përzgjedhë dhe kontrollojë tubat për dëmtime dhe difekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta sipas skemës.
- të vendosë kapëset në murin montazh sipas skemës.
- të fiksojë kolonën në murin montazh.
- të kryejë shtrimin e degëzimit në dysheme sipas skemës.
- të kryejë bashkimin e degëzimit me kolonën sipas skemës.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime të hidraulikës.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të instalimit të skemave të shkarkimit të lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, pllakës së dushit, lavapjatës dhe të lidhjes së

kolonës me degëzimin.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të instalimit të skemave të skemave të shkarkimit të lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, pllakës së dushit, lavapjatës dhe të lidhjes së kolonës me degëzimin fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës për punime instalimi të skemave të shkarkimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për instalime të shkarkimeve.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime, kuotime dhe instalime të shkarkimit të ujrave.
 - Tuba dhe rakorderi plastike shkarkimi.
 - Skica dhe skema shkarkimi të ndryshme.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

9. Moduli “Montimi i pajisjeve hidrosanitare”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	MONTIMI I PAJISJEVE HIDROSANITARE	M-37-1669-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime për montimin e pajisjeve hidrosanitare, duke zbatuar procedura dhe teknika të ndryshme si dhe duke kryer matjet, kuotimet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	85 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulikë”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi monton lavaman. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën e montimit të lavamanit.- të përcaktojë drejt radhën e punës për montimin e lavamanit- të përzgjedhë pajisjet hidrosanitare sipas skemës së dhënë.- të përzgjedhë materialet e nevojshme për montimin e lavamanit.- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e lavamanit.- të përgatitë vendin e punës për montimin e lavamanit.- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta për montimin e lavamanit.- të kryejë montimin e lavamanit në mur.- të kryejë montimin e grupit në lavaman.- të kryejë montimin e sifonit në lavaman.- të kryejë lidhjen me rrjetin e furnizimit me ujë sipas skemës.- të kryejë lidhjen me rrjetin e shkarkimit sipas skemës.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	RM 2 Nxënësi monton bide. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:	

-
- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
 - të analizojë drejt skemën e montimit të bidesë.
 - të përcaktojë drejt radhën e punës për montimin e bidesë
 - të përzgjedhë pajisjet hidrosanitare sipas skemës së dhënë.
 - të përzgjedhë materialet e nevojshme për montimin e bidesë.
 - të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e bidesë.
 - të përgatitë vendin e punës për montimin e bidesë.
 - të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta për montimin e bidesë.
 - të kryejë montimin e bidesë.
 - të kryejë montimin e grupit në bide.
 - të kryejë montimin e sifonit në bide.
 - të kryejë lidhjen e grupit me rrjetin e furnizimit me ujë sipas skemës.
 - të kryejë lidhjen e sifonit me rrjetin e shkarkimit sipas skemës.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi monton kasetën e shkarkimit inkaso dhe klozetën.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën e montimit të kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të përcaktojë drejt radhën e punës për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës
- të përzgjedhë pajisjet hidrosanitare sipas skemës së dhënë.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të përgatitë vendin e punës për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të zbatojë procedurën për montimin e kasetës së shkarkimit dhe klozetës.
- të kryejë lidhjen e kasetës së shkarkimit me rrjetin e furnizimit me ujë sipas skemës.
- të kryejë lidhjen e klozetës me rrjetin e shkarkimit sipas skemës.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi monton grup dushi.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën e montimit të grupit të dushit.
- të përcaktojë drejt radhën e punës për montimin e grupit të dushit.
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës e duhura për montimin e grupit të dushit.
- të zbatojë teknikën e montimit e grupit të dushit
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 5 Nxënësi monton bolier të ujit të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën e montimit të bolierit.
- të përcaktojë drejt radhën e punës për montimin e bolierit
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për montimin e bolierit.
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e bolierit.
- të përgatitë vendin e punës për montimin e bolierit.
- të kryejë matje, kuotimedhe shënime të sakta për montimin e bolierit.
- të kryejë montimin e bolierit.
- të kryejë lidhjen e bolierit me rrjetin e furnizimit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë sipas skemës.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime të hidraulikës.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të montimit të lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit, bolierit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të montimit të lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit, bolierit fillimisht në mënyrë

të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës për montime të pajisjeve hidrosanitare.

- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për montimin e pajisjeve hidrosanitare.
- 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 së hidraulikës.
 - Komplete të veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime, kuotime dhe montim të pajisjeve hidrosanitare.
 - Pajisje hidrosanitare të ndryshme, bolierë, grupe, sifonë, tuba fleksibël.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

10. Moduli “Instalimi i sistemeve të ngrohjes dhe ventilimit”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I SISTEMEVE TË NGROHJES DHE VENTILIMIT	M-37-1670-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme instalimi të tubave, armaturave, pajisjeve dhe radiatorëve dhe tubave të ventilimit, në sistemet e ngrohjes dhe të ventilimit.	
Kohëzgjatja e modulit	85 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi realizon skema të thjeshta në plan me tuba prej bakri. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën e dhënë- të përcaktojë drejt radhën e punës për realizimin e skemës- të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave prej bakri.- të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit.- të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat prej bakri.- të kryejë prerje të sakta të tubave prej bakri.- të kontrollojë përmasën e realizuar.- të kryejë filetimin e tubave prej bakri.- të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës.- të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave prej bakri.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi realizon skema të thjeshta në aksonometri me tuba prej bakri. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën e dhënë	

-
- të përcaktojë drejt radhën e punës për realizimin e skemës
 - të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave prej bakri.
 - të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit prej bakri.
 - të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat prej bakri.
 - të kryejë prerje të sakta të tubave prej bakri.
 - të kontrollojë përmasën e realizuar.
 - të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës.
 - të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave prej bakri.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime për instalimin e ventilit sferik me levë në tubacion.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë dokumentacionin teknik të armaturave dhe pajisjeve.
- të përcaktojë radhën e punës për instalimin e ventilit sferik me levë.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalim.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montimin e armaturës.
- të kontrollojë armaturat për dëmtime dhe defekte.
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin e ventilit sferik me levë.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe armaturat.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen punime për instalimin e armaturave matëse në tubat prej bakri.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë dokumentacionin teknik të armaturave dhe pajisjeve.
- të përcaktojë radhën e punës për instalimin e armaturës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalim.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montimin e armaturës.
- të kontrollojë armaturat për dëmtime dhe defekte.
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin e termo-manometrit.

-
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe armaturat.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 5 Nxënësi kryen punime për instalimin e valvolës së sigurisë me sustë dhe valvolës së çajrimit në tubat prej bakri.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë dokumentacionin teknik të armaturave dhe pajisjeve.
- të përcaktojë radhën e punës për instalimin e armaturës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalim.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montimin e armaturave.
- të kontrollojë armaturat për dëmtime dhe defekte.
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin valvolës së sigurisë me sustë
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin valvolës së çajrimit
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe armaturat.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 6 Nxënësi kryen punime për instalimin e ventilave të radiatorëve në tubat prej bakri.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë dokumentacionin teknik të armaturave dhe pajisjeve.
- të përcaktojë radhën e punës për instalimin e armaturës.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalim.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montimin e armaturave.
- të kontrollojë armaturat për dëmtime dhe defekte.
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin e ventilit të çajrimit.
- të zbatojë procedurën dhe teknikën për montimin e saracineskave për mbushje dhe zbrazje.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe armaturat.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 7 Nxënësi kryen punime për instalimin e radiatorit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë dokumentacionin teknik të radiatorit.
- të përcaktojë radhën e punës për instalimin e radiatorit.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalimin e radiatorit.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për montimin e radiatorit.
- të kontrollojë radiatorin për dëmtime dhe defekte.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënimet të sakta për montimin e radiatorit.
- të zbatojë procedurat e instalimit të radiatorit në murin montazh
- të kryejë montimin e mbajtëseve në murin montazh.
- të zbatojë teknikat e montimit të radiatorin në mbajtëset.
- të zbatojë procedurat e lidhjes së radiatorit me tubat e sistemit të ngrohjes.
- të zbatojë teknikat e montimit të ventilin termostatik në radiator.
- të zbatojë teknikat e montimit të ventilin dalës në radiator.
- të zbatojë teknikat e montimit të ventilin të kombinuar në radiator.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 8 Nxënësi përgatit instalimin e tubave të ventilimit

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të interpretojë dokumentacionin teknik.
- të analizojë drejt skemën e dhënë.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e punës.
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet e punës për sistemet e ventilimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punës.
- të përgatisë vendin e punës.
- të kryejë matje dhe shënime të llamarinës sipas konfiguracionit.
- të kryejë prerjen me gërshër dhe tranxhë.
- të kryejë kthimin me çekiç dhe kalandër sipas skemës.
- të lidhë tubat me brryla dhe T-ja sipas skemës së ventilimit.
- të lidhë tubat plastikë të ventilimit me adaptorë (rakorderi)
- të kryejë vendosjen e fllanxhave.
- të kryejë matje dhe shënime në mur.
- të shpojë vrimat në mur me trapan.
- të montojë kaset fiksuese të tubave të ventilimit.
- të zbatojë teknikat e montimit për rrjetin me tuba drejtkëndor.

-
- të zbatojë teknikat e montimit për rrjetin me tuba rrethor.
 - të zbatojë teknikat e montimit për rrjetin me tuba fleksibël.
 - të komunikojë me etikë profesionale.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedise pune ku kryhen punime të instalimeve hidraulike dhe sistemeve ventiluese.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave për instalimin e tubave prej bakri, armaturave, pasjisjeve, radiatorëve në impiantet ngrohëse, dhe tubave të sistemeve ventiluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve për instalimin e tubave, armaturave, pajisjeve, radiatorëve në impiantet e ngrohjes dhe tubave në sistemet ventiluese, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punimeve të instalimit të impianteve të ngrohjes dhe sistemeve ventiluese.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e instalimit të impianteve të ngrohjes dhe sistemeve ventiluese.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për instalime termohidraulike dhe ventiluese.
 - Komplet i veshjeve për hidraulikun
 - Tuba dhe rakorderi prej bakri dhe bronzi, popmë qarkulluese, enë zgjerimi armatura dhe radiatorë për instalimet e ngrohjes.
 - Elwemnte të sistemeve ventiluese
 - Skica dhe vizatime teknike të detaleve të ndryshme.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

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

1. Moduli “Punime skemash të thjeshta me tuba të zinkuar”

Drejtimi: Termohidraulikë
 Niveli: II i KSHK
 Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NË SKEMA TË THJESHTA ME TUBA TË ZINKUAR	M-37-1671-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme axhusterie me vegla, instrumenta, e pajisje axhusterie, në detale, si dhe për të prodhuar materiale të thjeshta me punime axhusterie, duke kryer edhe matjet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi realizon skema të thjeshta në plan me tuba të zinkuar.</p> <p>Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës. - të analizojë drejt skemën e dhënë - të përcaktojë drejt radhën e punës për realizimin e skemës - të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave të zinkuar. - të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit të zinkuar. - të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat e zinkuar. - të kryejë prerje të sakta të tubave të zinkuar. - të kontrollojë përmasën e realizuar. - të kryejë filetimin e tubave të zinkuar sipas skemës. - të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës. - të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve. - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar. - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vëzhgim me listë kontrolli. 	



RM 2 Nxënësi realizon skema të thjeshta në aksonometri me tuba të zinkuar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.
 - të analizojë drejt skemën e dhënë
 - të përcaktojë drejt radhën e punës për realizimin e skemës
 - të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave të zinkuar.
 - të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit të zinkuar.
 - të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat e zinkuar.
 - të kryejë prerje të sakta të tubave të zinkuar.
 - të kontrollojë përmasën e realizuar.
 - të kryejë filetimin e tubave të zinkuar sipas skemës.
 - të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës.
 - të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve.
 - të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedise pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave për realizimin e skemave të thjeshta.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve për përmasime, matje, prerje, filetime, bashkime të tubave të tuba të zinkuar për realizimin e skemave të thjeshta, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur dhe më pas në mënyrë të pavarur, për realizimin e një detali të thjeshtë. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me teknikat e realizimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës për realizimin e skemave të thjeshta me tuba të zinkuar.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së hidraulikës..
 - Komploti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime mekanike të tubave të zinkuar.

-
- Tuba dhe rakorderi të zinkuara.
 - Skema të thjeshta në plan dhe aksonometri me tuba të zinkuar.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Punime skemash të thjeshta me tuba PP”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME NË SKEMA TË THJESHTA ME TUBA PP	M-37-1672-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme axhusterie me vegla, instrumenta, e pajisje axhusterie, në detale, si dhe për të prodhuar materiale të thjeshta me punime axhusterie, duke kryer edhe matjet dhe shënimet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi realizon skema të thjeshta në plan me tuba PP për furnizim me ujë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skemën e dhënë- të përcaktojë drejt radhën e punës për realizimin e skemës- të përzgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave PP për furnizim me ujë.- të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit PP për furnizim me ujë.- të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat PP për furnizim me ujë.- të kryejë prerje të sakta të tubave PP për furnizim me ujë.- të kontrollojë përmasën e realizuar.- të kryejë filetimin e tubave PP për furnizim me ujë sipas skemës.- të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës.- të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave PP për furnizim me ujë.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi realizon skema të thjeshta në aksonometri me tuba PP për furnizim me ujë. Kriteret e vlerësimit:</p>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë drejt skemën e dhënë
- të përcaktojë radhën e duhur të punës për realizimin e skemës
- të për zgjedhë instrumentat, veglat dhe pajisjet për punimin e tubave PP për furnizim me ujë.
- të bëjë llogaritje të sakta të gjatësinë e prerjes së tubit PP për furnizim me ujë.
- të kryejë matje dhe shënime të sakta në tubat PP për furnizim me ujë.
- të kryejë prerje të sakta të tubave PP për furnizim me ujë.
- të kontrollojë përmasën e realizuar.
- të kryejë filetimin e tubave PP për furnizim me ujë sipas skemës.
- të bashkojë tubat me rakorderi sipas skemës.
- të kontrollojë paralelësinë dhe pingultësinë e akseve.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave PP për furnizim me ujë.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave për realizimin e skemave të thjeshta me tuba PP për furnizim me ujë .
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve dhe veprimeve për llogaritje përmasash, matje, prerje, filetime, bashkime të tubave PP për furnizim me ujë, për realizimin e skemave të thjeshta në plan dhe aksonometri, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur dhe më pas në mënyrë të pavarur, për realizimin e një detali të thjeshtë. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me teknikat e realizimit të skemave të thjeshta në plan dhe aksonometri me tuba PP për furnizim me ujë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës për realizimin e skemave të thjeshta me tuba PP për furnizim me ujë.
- 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 si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

**për realizimin e
modulit**

- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për punime mekanike të tubave PP për furnizim me ujë.
 - Tuba dhe rakorderi PP për furnizim me ujë.
 - Skema të thjeshta në plan dhe aksonometri me tuba PP për furnizim me ujë.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Lakimi i tubave prej bakri”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT ME ZGJEDHJE

Titulli dhe kodi	LAKIMI I TUBAVE PREJ BAKRI	M-37-1673-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme lakimi të tubave me kënd 45°, 60°, 90° dhe 180° dhe për të krijuar elementet tipike bërryl, qafore, sagomat, ovale, serpentinë.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit lakimin e tubave prej bakri me pajisjen kthyesë të bangos. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë drejt skicën e lakimit.- të analizojë drejt dokumentacionin teknik.- të përcaktojë radhën e duhur të punës për përkuljen në kënd.- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura për lakimin e tubave prej bakri.- të përzgjedhë materialet e duhura të punës.- të vendosë dhe shtrëngojë pajisjen kthyesë në morsë- të përgatisë pajisjen për lakimin e tubit prej bakri.- të kontrollojë tubat prej bakri për defekte dhe dëmtime. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi përgatit bërryl prej bakri në kënd 135°, 90° me pajisjen kthyesë të bangos. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të bëjë vendosjen e duhur të tubit në pajisje.- të zbatojë teknikën për lakimin e tubit me kënd 45°.- të zbatojë teknikën për lakimin e tubit në kënd 90°.- të kryejë matje, shënime dhe prerje të sakta gjatë lakimit.- të bëjë kontrollin e këndit dhe përmasave me instrumentat.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të shkarkimit.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së	

mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 3 Nxënësi përgatit qafore prej bakri në kënd 180° me pajisjen kthyesë të bangos.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë vendosjen e duhur të tubit në pajisje.
- të zbatojë teknikën për lakimin e tubit në kënd 180°.
- të kryejë matje, shënime dhe prerje të sakta gjatë lakimit.
- të kryejë matje, shënime dhe prerje të sakta gjatë lakimit.
- të bëjë kontrollin e këndit dhe përmasave me instrumentat
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të shkarkimit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi përgatit sagomatit me pajisjen kthyesë të bangos.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë gjatësitë e sagomatit sipas standardeve.
- të përcaktojë saktë pikat për fillimin e lakimeve.
- të kryejë Kryerja e matjevedhe shënime të sakta.
- të bëjë vendosje të duhura të tubit në pajisje.
- të zbatojë procedurat për formimin e sagomatit.
- të kryejë lakime të sakta në kënde sipas skicës së sagomatit.
- të kryejë matje, shënime të sakta gjatë lakimit.
- të bëjë kontrollin e këndit dhe përmasave në mënyrë të vazhdueshme
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të bakrit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
-

RM 4 Nxënësi përgatit ovalen e thjeshtë me pajisjen kthyesë të bangos.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë gjatësitë e ovalet sipas standardeve.
 - të përcaktojë saktë pikat për fillimin e lakimeve.
 - të kryejë Kryerja e matjevedhe shënime të sakta.
 - të bëjë vendosje të duhura të tubit në pajisje.
 - të zbatojë procedurat për formimin e ovalet.
 - të kryejë lakimin e saktë në kënde sipas skicës së ovalet.
-

- të kryejë matje, shënime dhe prerje të sakta gjatë lakimit.
- të bëjë kontrollin e këndit dhe përmasave në mënyrë të vazhdueshme
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të bakrit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi përgatit serpentinen e thjeshtë me pajisjen kthyese të bangos.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë gjatësitë e serpentines sipas standardeve.
- të përcaktojë saktë pikat për fillimin e lakimeve.
- të kryejë Kryerja e matjevedhe shënime të sakta.
- të bëjë vendosje të duhura të tubit në pajisje.
- të zbatojë procedurat për formimin e serpentines.
- të kryejë lakimin e saktë në kënde sipas skicës së serpentines.
- të kryejë matje, shënime të sakta gjatë lakimit.
- të bëjë kontrollin e këndit dhe përmasave në mënyrë të vazhdueshme.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të bakrit.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedis pune ku kryhen punime të instalimeve hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave për lakimin e tubave prej bakri.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve për lakimin e tubave, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me teknikat e lakimit të tubave prej bakri.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për lakimin e tubave prej bakri.
- 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 si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

**për realizimin e
modulit**

- Mjedise të praktikës së hidraulikës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme lakime të tubave prej bakri.
 - Tuba prej bakri.
 - Skica të elementeve të lakuar prej bakri.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Instalimi i furnizimit me ujë me tuba të zinkuar”

Drejtimi: Termohidraulikë
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I FURNIZIMIT ME UJË ME TUBA TË ZINKUAR	M-37-1674-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime instalimi skemash të thjeshta me tuba të zinkuar të furnizimit me ujë të pajisjeve hidrosanitare.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Termohidraulik”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin e bolierit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.- të përcaktojë drejt radhën e punimeve- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.- të përzgjedhë materialet e duhura.- të përgatitë vendin e punës.- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.- të kryejë kontrollin e instalimit.- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin e kasetës së shkarkimit me ujë të ftohtë. Kriteret e vlerësimit:</p>	

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.
- të përzgjedhë materialet e duhura.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.
- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.
- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë kontrollin e instalimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin e bidesë me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.
- të përzgjedhë materialet e duhura.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.
- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.
- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë kontrollin e instalimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin e lavamanit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:



Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.
- të përzgjedhë materialet e duhura.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.
- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.
- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë kontrollin e instalimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin e grupit të dushit me ujë të ftohtë dhe të ngrohtë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.
- të përzgjedhë materialet e duhura.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.
- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.
- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë kontrollin e instalimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Nxënësi instalon një skemë të thjeshtë me tuba të zinkuar për furnizimin të lavapjatës me ujë të ftohtë dhe të

ngrohtë.**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës.
- të analizojë skemën ose skicën e instalimit.
- të përcaktojë drejt radhën e punimeve
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet e duhura të punës.
- të përzgjedhë materialet e duhura.
- të përgatitë vendin e punës.
- të kryejë matje, kuotime dhe shënime të sakta.
- të kryejë vendosjen e kapseve në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë matje, shënime, prerje dhe filetime të sakta në tubat të zinkuar.
- të kryejë bashkimin tubave me rakorderitë.
- të fiksojë tubat në murin montazh sipas skemës.
- të kryejë kontrollin e instalimit.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat e punimit të tubave të zinkuar.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repart hidraulike ose mjedisë pune ku kryhen punime hidraulike.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të instalimit të skemave me tuba të zinkuar të furnizimit me ujë të bolierit, lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit dhe të saraçineskave, kundravlvolave.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të instalimit të skemave me tuba të zinkuar të furnizimit të bolierit, lavamanit, kasetës së shkarkimit, bidesë, grupit të dushit, dhe armaturave komanduese-rregulluese, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e punës për instalime të skemave me tuba të zinkuar të furnizimit me ujë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për instalime të skemave me tuba të zinkuar të furnizimit me ujë.
- 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 së hidraulikës.

-
- Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje, shënime, kuotime dhe instalime të furnizimit me ujë dhe kryerjen e provës hidraulike.
 - Tuba dhe rakorderi të zinkuara, saraçineska, kundra valvola, dokumentacion teknik.
 - Skica dhe skema të ndryshme.
 - Katallogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-