

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

PROGRAMI

I KURSIT TË UNIFIKUAR

**INSTALIME DHE
MIRËMBAJTJE HIDRAULIKE**

Kodi: PK-Z-1-18

Miratoi:

MINISTRI

.....

Tiranë, 2018

PROGRAMI I KURSIT TË UNIFIKUAR

“INSTALIME DHE MIRËMBAJTJE HIDRAULIKE”

(PK-Z-1-18)

I. Profili Profesional i Instaluesit hidraulik

a) Karakteristikat e instaluesit hidraulik:

Instaluesi hidraulik është i aftë të kryejë **detyra** profesionale si i punësuar apo i vetëpunësuar në kompani publike ose private që kryejnë punime të ndërtimit apo të instalimeve hidraulike të brendshme në ndërtesa.

Për realizimin me sukses të këtyre detyrave, instaluesi hidraulik duhet që të zotërojë **njohuri dhe shprehje** profesionale që kanë të bëjnë me konceptet dhe procedurat bazë që lidhen me veprimtarinë profesionale të instaluesit hidraulik.

Suksesi i instaluesit hidraulik është i lidhur ngushtë dhe me **sjellje** (qëndrime) të tilla si: gjakftohtësia, shkathtësia, kujdesi, përqendrimi, mospërdorimi i pijeve alkoolike, korrektësia, disiplina etj., sjellje që e ndihmojnë atë të plotësojë kërkesat dhe përballojë vështirësitë e punës.

b) Mundësitë e punësimit dhe karriera profesionale e instaluesit hidraulik:

Profesioni i instaluesit hidraulik është i lidhur ngushtë me procedurat e punës për instalimet dhe mirëmbajtjen hidraulike të brendshme në ndërtesa. Ai mund të punësohet në kompani publike ose private për instalimet dhe mirëmbajtjen hidraulike. Gjithashtu, ai mund të vetpunësohet si instalues dhe mirëmbajtës hidraulik në ndërtesa. Me përvojë pune të mëtjeshme, instaluesi hidraulik mund të krijojë një biznes të tijin në këtë sektor dhe të punësojë edhe të tjerë.

Me përvojë pune dhe me kualifikime shtesë mund të përparojë profesionalisht në nivelin e instaluesit hidraulik të kualifikuar. Më pas, nëpërmjet kualifikimit të mëtjeshëm në shkollat profesionale apo trajnimit nëpërmjet punës, një instalues hidraulik mund të ndërmarrë disa funksione mbikëqyrëse duke ngritur shkallët e karrierës si teknik hidraulik i mesëm. Ndjekja e shkollës së lartë, çon në diplomimin e specialistëve të këtij profesioni në nivelin e inxhinierit inxhinier hidroteknik, inxhinier mjedisi-trajtim ujërash, inxhinier për sistemet e ujitjes.

Për të zhvilluar një aktivitet privat (vetëpunësim) në fushën e hidraulikës duhet regjistrimi për ushtrim aktiviteti si person fizik apo juridik, sipas rastit.

Ky kurs i përgatit kursantët me kompetenca profesionale për të ushtruar veprimtari profesionale të përfshira në njësinë “Hidraulikë në banesa dhe ujësjellës”, me kod 7126, referuar Listës Kombëtare të Profesioneve.

Punonjësit në këtë profesion mund të specializohen në fushat e mëposhtme; bashkues tubash hidraulik apo hidrosanitare, hidraulik për instalim të sistemit të ujitjes, hidraulik për kanalizim, hidraulik për ventilim, hidraulik për objekte të prodhimit industrial, hidraulik për sisteme të ngrohje-ftohjes.

II. Kompetencat që fitojnë kursantët në përfundim të Kursit për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike.

Në përfundim të Kursit për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike, kursantët do të jenë të aftë të:

- përdorin dhe interpretojnë dokumentacionin teknik për instalimet hidraulike;
- bëjnë organizimin e vogël të punës në punimet e instalimit dhe mirëmbajtjes hidraulike;
- përzgjedhin dhe përdorin mjetet, pajisjet, makineritë dhe materialet e duhura të punës;
- përdorin dhe mirëmbajnë mjetet, materialet, pajisjet dhe makineritë në mjedisin e punës;
- ballafaqojnë projektin me objektin konkret në terren;
- bëjnë preventivin e bazës materiale për punën që do të kryejnë;
- kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike;
- përcaktojnë radhën e punës në objekt;
- kryejnë matje, shënime dhe kuotime;
- kryejnë prerje;
- kryejnë filetime;
- kryejnë lakime të tubave;
- kryejnë bashkime të elementeve të sistemit hidraulik;
- kryejnë montimet të elementeve të sistemit hidraulik;
- kryejnë hapje të kanaleve, vrimave dhe foleve;
- instalojnë rrjetin kryesor të ujësjiellësit;
- montojnë kolonat e shkarkimit, ajrimit dhe aspirimit;
- montojnë kolonat e zjarrfikëseve;
- montojnë pompa të furnizimit të fuqive të vogla;
- bëjnë instalimin e pajisjeve hidrosanitare dhe aksesorëve në apartament;
- bëjnë veshjen e tubave me material termoizolues;
- bëjnë instalimin e shkarkimeve në apartament;
- kryejnë instalimet e aspirimit të banjës dhe kuzhinës;
- kryejnë testimin e tubave të ujit me pompë presioni;
- kryejnë riparime në sistemet hidraulike;
- bëjnë provën e sistemit hidraulik;
- bëjnë dorëzimin përfundimtar të objektit sipas projektit;
- zbatojnë standardet ndërkombëtare për instalimet hidraulike;
- zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit;
- komunikojnë me etikë profesionale.

III. Kërkesat e pranimit në Kursin për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike.

Pjesmarrësit në Kursin për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike duhet të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë përfunduar arsimin e detyruar.

IV. Kohëzgjatja e Kursit për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike

360 orë mësimore, ku

1 orë mësimore = 45 minuta

V. Modulet e Kursit për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike.

Nr	Titulli i Modullit	Kodi	Kohëzgjatja	Rezultatet Mësimore
1	Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik.	MK-31-088-18	30 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori 10% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të instaluesit hidraulik. 2. Kursanti shpjegon konceptet dhe parimet themelore të hidraulikës. 3. Kursanti interpreton dhe skicon skemat e instalimeve hidraulike në ndërtesa. 4. Kursanti përshkruan veglat, pajisjet, materialet dhe elementët e instalimeve hidraulike. 5. Kursanti pëshkruan rregullat e sigurimit në punë dhe mbrojtjes së mjedisit në instalimet hidraulike.
2	Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike	MK-31-089-18	20 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti kryen matje dhe shënime për instalimet hidraulike. 2. Kursanti kryen kuotime për instalimet hidraulike në ndërtesa.
3	Hapja e kanaleve, vrimave dhe foleve në instalimet hidraulike	MK-31-090-18	30 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti cakton kuotat. 2. Kursanti kryen hapjen e kanaleve. 3. Kursanti kryen hapjen vrimave. 4. Kursanti kryen hapjen foleve.
4	Punime me tubat për instalime hidraulike në ndërtesa	MK-31-091-18	50 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti përshkruan veçoritë e tubave për instalimet hidraulike në ndërtesa. 2. Kursanti kryen punime në tubat zinkato. 3. Kursanti kryen punime në tubat plastikë PPR të furnizimit. 4. Kursanti kryen punime në tubat shumështrorë. 5. Kursanti kryen punime në tubat PVC plastikë të shkarkimit.

5	Instalimi i rrjetit të furnizimit të ndërtesës	MK-31-092-18	80 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti cakton kuotat e rrjetit të furnizimit të ndërtesës. 2. Kursanti hap kanalet, vrimat dhe foletë e rrjetit të furnizimit të ndërtesës. 3. Kursanti shtron linjat e furnizimit të ndërtesës 4. Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba zinkato në apartament. 5. Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba PPR në apartament. 6. Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba shumështrësorë në apartament.
6	Instalimi i rrjetit të shkarkimit të ndërtesës	MK-31-093-18	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti cakton kuotat e rrjetit të shkarkimit të ndërtesës dhe apartamentit. 2. Kursanti hap kanalet dhe vrimat e rrjetit të shkarkimit të ndërtesës. 3. Kursanti shtron linjat e shkarkimit të ndërtesës dhe apartamentit. 4. Kursanti shtron linjat e ajrimit dhe asprimit.
7	Montimi i pajisjeve hidrosanitare dhe aksesoreve në apartament	MK-31-094-18	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti monton lavamanë dhe lavapjata. 2. Kursanti monton klozeta dhe kaseta shkarkimi. 3. Kursanti monton bide. 4. Kursanti monton pllaka dushi. 5. Kursanti monton vaska. 6. Kursanti monton bolierë.
8	Instalimi i pompave të furnizimit me ujë në ndërtesa	MK-31-095-18	30 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti përshkruan pompat e furnizimit me ujë në ndërtesa. 2. Kursanti instalon pompën e furnizimit me ujë në ndërtesa.

VI. Vlerësimi dhe Çertifikimi

Kursantët vlerësohen nga instruktorët e Kursit për të gjitha Rezultatet Mësimore që përmbajnë të gjitha Modulet e Kursit dhe nëse vlerësohen pozitivisht, futen në Provimin përfundimtar teoriko-praktik.

Nëse vlerësohen pozitivisht edhe në Provimin përfundimtar teoriko-praktik, kursantët fitojnë Çertifikatën përkatëse që njihet nga MFE.

VII. Përshkruesit e Moduleve të Kursit për Instalime dhe mirëmbajtje hidraulike

1. Moduli “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik”.

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	HYRJE NË PROFESIONIN E INSTALUESIT HIDRAULIK.	MK-31-088-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeh kursantët me veçoritë e profesionit të instaluesit hidraulik, me konceptet dhe parimet e hidraulikës, si dhe i aftëson ata të interpretojnë skemat e instalimeve hidraulike, të dallojnë mjetet dhe materialet e punës, dhe të zbatojnë rregullat e sigurisë në punë e të mbrojtjes së mjedisit.	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori; 10% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar dhe të jenë mbi 16 vjeç	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të instaluesit hidraulik. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë funksionet, detyrat dhe veprimtaritë kryesore të punës së instaluesit dhe mirëmbajtësit hidraulik;- të përshkruajë mjediset, mënyrën e organizimit dhe kushtet e punës së instaluesit hidraulik;- të përshkruajë mjetet, pajisjet dhe makineritë që përdor instaluesi hidraulik;- të tregojë organizimin e punës në objektin zbatues;- të përshkruajë kërkesat profesionale për instalimet hidraulike;- të tregojë mundësitë e punësimit të instaluesit hidraulik;- të shpjegojë mundësitë e karrierës profesionale të instaluesit hidraulik;- të përshkruajë rregullat e komunikimit në mënyrë etike me eprorët, kolegët dhe klientët. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Pyetje përgjigje me shkrim. <p>RM 2 Kursanti shpjegon konceptet dhe parimet themelore të hidraulikës. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përkufizojë hidraulikën si shkencë dhe degët e saj;	

- të përshkruajë vetitë fizike të lëngjeve;
- të përkufizojë presionin hidrostatik, manometrik, vakumetrik;
- të përshkruajë llojet e lëvizjes së lëngut;
- të shpjegojë elementët hidraulik të rrjedhjes;
- të shpjegojë çfarë shpreh ekuacioni i Bernullit;
- të shpjegojë dukurinë e goditjes hidraulike;
- të shpjegojë parimin e punës të enëve komunikuese.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

RM 3 Kursanti interpreton dhe skicon skemat e instalimeve hidraulike në ndërtesa.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të tregojë elementet kryesore të ndërtesës;
- të interpretojë vizatimet teknike dhe skicat e ndërtesave, si dhe simbolet përkatëse;
- të interpretojë skemat e rrjetit të brendshëm të ujësjellësit;
- të interpretojë skemat e shpërndarjes së ujit në banesat me shumë kate;
- të interpretojë simbolet në skemat e instalimeve hidraulike;
- të skicojë skema të instalimeve hidraulike të thjeshta në ndërtesa.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

RM 4 Kursanti përshkruan veglat, pajisjet, materialet dhe elementet e instalimeve hidraulike.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë veglat e punës të hidraulikut;
- të përshkruajë veglat e matjes dhe kontrollit të hidraulikut;
- të përshkruajë pajisjet e punës të hidrauliku;
- të listojë llohet e tubave;
- të përshkruajë karakteristikat, përmasat standarde dhe përdorimet e tubave zinkato;
- të shpjegojë llojet dhe standardet e filetove;
- të llogarisë gjatësinë e filetos;
- të përshkruajë karakteristikat, përmasat standarde dhe përdorimet e tubave plastikë;
- të përshkruajë karakteristikat, përmasat standarde dhe përdorimet e tubave shumështrësorë;
- të përshkruajë llojet dhe përdorimet e elementeve bashkuese (rakorderive) të rrjetit të ujit dhe shkarkimeve;
- të klasifikojë armaturat sipas grupeve përkatëse;
- të shpjegojë funksionin e armaturave sipas grupeve;

- të shpjegojë funksionin e hidrantëve të brendshëm dhe të jashtëm;
- të listojë pajisjet hidrosanitare dhe përdorimet e tyre;
- të përshkruaj llojet dhe karakteristikat e materialeve të pajisjeve hidrosanitare;
- të tregojë standardet e montimit të lavamanit, klozetës, bidesë, pllakës së dushit dhe vaskës;
- të shpjegojë llojet dhe vetitë e materialeve termoizoluese;
- të shpjegojë llojet dhe vetitë e materialeve hermetizuese.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

RM 5 Kursanti përshkruan rregullat e sigurimit në punë dhe mbrojtjes së mjedisit në instalimet hidraulike.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të argumentojë rëndësinë e zbatimit të rregullave të sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë instalimeve hidraulike;
- të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik në instalimet hidraulike në banesa;
- të rendisë mjetet mbrojtëse në instalimet hidraulike;
- të përshkruajë mënyrën e dhënies së ndihmës së parë për të dëmtuarit gjatë punës;
- të përshkruajë masat për ruajtjen e mjedisit gjatë instalimeve hidraulike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Pyetje përgjigje me shkrim.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore dhe në mjediset e punës të praktikave mësimore. Rekomandohen dhe vizita në ndërtesa ku kryhen instalime hidraulike.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegimet të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës të praktikave mësimore. Atyre duhet tu jepen detyra të përshkruajnë veçoritë e profesionit të instaluesit hidraulik, konceptet dhe parimet e hidraulikës, të interpretojnë skemat e instalimeve hidraulike, të dallojnë mjetet dhe materialet e punës, dhe të përshkruajnë rregullat e sigurisë në punë e të mbrojtjes së mjedisit. Ata duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me njohuritë që fitojnë dhe detyrat që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja

e kënaqëshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
- Mjedise reale të punës të pajisura me materialet, veglat, pajisjet hidraulike.
- Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës të instaluesit hidraulik.
- Skema dhe skica të instalimeve hidraulike.
- Kataloge, rregullore, manuale, udhëzuesa, standarde, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

2. Moduli “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”.

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	MATJET, SHËNIMET DHE KUOTIMET NË INSTALIMET HIDRAULIKE	MK-31-089-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njuh kursantët me rregullat dhe procedurat për të kryer matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike, si dhe i aftëson ata për ti kryer këto procese pune në ndërtesa.	
Kohëzgjatja e modulit	20 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë Modulin “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti kryen matje dhe shënime për instalimet hidraulike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të shpjegojë proceset e matjes dhe të shënimit;- të dallojë instrumentat matëse dhe shënuese që përdoren në instalimet hidraulike;- të tregojë përdorimet e instrumentave matëse, kontrolluese dhe shënuese për instalimet hidraulike;- të kryejë matje dhe kontrole të ndryshme me instrumentet matëse që përdoren në instalimet hidraulike;- të kryejë matje të distancave, diametrave, pjerrësive me instrumentet përkatëse;- të kryejë matje të niveleve me instrumentet përkatëse;- të kryejë shënime të ndryshme për instalimet hidraulike;- të mirëmbajë instrumentet matëse, kontrolluese dhe shënuese për instalimet hidraulike. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Kursanti kryen kuotime për instalimet hidraulike në ndërtesa. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të argumentojë rëndësinë e kuotimit në instalimet hidraulike.- të tregojë cilat janë kërkesat teknike dhe standardet për kuotimet në instalimet hidraulike.- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit hidraulik- të vizatojë planimetrinë e objektit, të instalimit hidraulik dhe të vendosë simbolet në planimetri- të veshë uniformën e punës.	

- të perzgjedhë veglat, instrumentat dhe pajisjet për kuotimin.
- të kryejë matjet dhe shënimin për hapjen e kanaleve dhe vrimave.
- të caktojë dhe shënojë vendet për vendosjen e elementeve dhe pajisjeve të ndryshme të instalimit hidraulik.
- të bëjë kontrollin e saktësisë së kuotimeve dhe korigjimet përkatëse.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet e punës.
- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për kuotimet në instalimet hidraulike.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së kuotimeve për instalimet hidraulike në ndërtesa.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore dhe në mjediset e punës të repartit të instalimeve hidraulike. Mund të organizohen dhe vizita në ndërtesa ku kryhen matje, shënime dhe kuotime reale për instalimet hidraulike.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet praktike për matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës të praktikave mësimore. Atyre duhet ti jepen detyra të kryejnë matje dhe shënime, si dhe kuotime për instalimet hidraulike në ndërtesa. Ata duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqëshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
 - Mjediset reale të punës të pajisura me instrumentat dhe pajisjet matëse, shënuese dhe të kuotimit.
 - Skemat të instalimeve hidraulike.
 - Katalogë, standarde, rregullore, manuale, udhëzuesat, materialet të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Hapja e kanaleve, vrimave dhe foleve në instalimet hidraulike”

Titulli dhe Kodi	HAPJA E KANALEVE, VRIMAVE DHE FOLEVE NË INSTALIMET HIDRAULIKE	MK-31-090-18
Qëllimi	Një modul që i aftëson kursantët për hapjen e kanaleve dhe foleve, si dhe shpimin e vrimave në instalimet hidraulike në ndërtesa, në përputhje me skemën e instalimit dhe standardet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë dhe 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë Modulet “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik” dhe “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti cakton kuotat. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë skemën e instalimit hidraulik dhe objektin ku do të caktohen kuotat; - të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës; - të përgatisë vendin e punës për caktimin e kuotave; - të përzgjedhë instrumentet dhe mjetet e punës për caktimin e kuotave; - të kryejë matje të sakta dhe shënimet e duhura; - të caktojë kuotat me tub uji të tejdukshëm; - të caktojë kuotat me nivel; - të caktojë kuotat me pajisje lazeri; - të zbatojë standardet për kuotimet e instalimit hidraulik; - të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi. - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë. <p>Instrumentat e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë - Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Kursanti kryen hapjen e kanaleve. Kriteret e realizimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të përshkruajë llojet dhe standardet e kanaleve për instalimet hidraulike; - të analizojë skemën e instalimit hidraulik dhe objektin ku do të hapen kanalet, me kuotimet e kryera paraprakisht; - të veshë uniformën e dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës; - të përgatisë vendin e punës për hapjen e kanaleve; 	

- të përzgjedhë veglat dhe mjetet e punës për hapjen e kanaleve;
- të hapë kanalet me daltë dhe çekiç;
- të hapë kanalet me frezë dore;
- të hapë kanalet me matrapik;
- të hapë kanalet me fleks;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për kanalet në instalimet hidraulike.
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 3 Kursanti kryen hapjen e vrimave.

Kriteret e realizimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të analizojë skemën e instalimit hidraulik dhe objektin ku do të hapen vrimat;
- të përgatisë vendin e punës për hapjen e vrimave;
- të përzgjedhë mjetet e punës për hapjen e vrimave;
- të hapë vrimat me daltë dhe çekiç;
- të hapë vrimat me trapano dore;
- të hapë vrimat me matrapik;
- të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi;
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për vrimat në instalimet hidraulike
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 4 Kursanti kryen hapjen e foleve.

Kriteret e realizimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të analizojë skemën e instalimit hidraulik dhe objektin ku do të hapen foletë;
- të përgatisë vendin e punës për hapjen e foleve;
- të përzgjedhë mjetet e punës për hapjen e foleve;
- të hapë foletë me daltë dhe çekiç;

- të hapë foletë me matrapik;
- të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi;
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për foletë në instalimet hidraulike.
- të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike për punimet e kryera.
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e instalimeve hidraulike dhe/ose në objekte ku kryhen punime të instalimeve hidraulike.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete për kuotime, hapje kanalesh dhe folesh, shpim vrimash, duke përdorur veglat dhe pajisjet përkatëse.
- Kursantët duhet të angazhohen në punë konkrete për kuotim, hapje kanalesh dhe folesh, shpim vrimash, me mjetet përkatëse të punës. Ata duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqëshme 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:
- Reparti i instalimeve hidraulike dhe/ose mjedis real pune ku kryhen instalime hidraulike.
 - Komplet i instrumentave, veglave dhe pajisjeve për kuotime, hapje kanalesh e folesh dhe shpim vrimash.
 - Skema të instalimeve hidraulike.
 - Materiale të shkruara (manuale, udhëzuesa, rregullore) në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Punime me tubat për instalime hidraulike në ndërtesa”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIMET ME TUBAT PËR INSTALIME HIDRAULIKE NË NDERTESA	MK-31-091-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson kursantët për të kryer punime të ndryshme përgatitore si dhe termoizolime në tubat që përdoren në instalimet hidraulike në ndërtesa.	
Kohëzgjatja e modulit	50 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë kryer Modulet “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik” e “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM1 Kursanti përshkruan veçoritë e tubave për instalimet hidraulike në ndërtesa Kriteret e realizimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të përshkruajë llojet, veçoritë dhe përdorimet e tubave që përdoren në instalimet hidraulike; - të dallojë llojet e tubave që përdoren për instalimet e jashtme dhe të brendëshme të furnizimit; - të përshkruajë standardet ndërkombëtare për tubat e instalimeve hidraulike; - të dallojë rakorderitë përkatëse të tubave të furnizimit dhe tregojë përdorimet e tyre; - të përshkruajë veglat për instalimin e tubave të furnizimit; - të përshkruajë standartet për gjatësinë e filetove; - të dallojë llojet e tubave që përdoren për instalimet e jashtme dhe të brendëshme të shkarkimit; - të dallojë rakorderitë përkatëse të tubave të shkarkimit; - të përshkruajë veglat për instalimin e tubave të shkarkimit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë - Vëzhgim me listë kontrolli <p>RM 2 Kursanti kryen punime në tubat zinkato Kriteret e realizimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës; - të analizojë skemën e instalimit me tuba zinkato; - të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punimin me tubat e zinkuar; - të përzgjedhë tubat zinkato dhe rakorderitë sipas 	

- skemës së instalimit;
- të masë dhe të shënojë tubat zinkato siaps skemës së instalimit;
- të fiksojë tubat zinkato në morsetë;
- të presë me sharrë mekanike tubat zinkato;
- të presë me tagliatub tubat zinkato;
- të zmusojë me limë skajet e tubave zinkato;
- të filetojë me madra vidë dore tubat zinkato sipas standarteve;
- të filetojë me madra vidë elektrike tubat zinkato sipas standarteve;
- të mbështjellë pjesët e filetuara me fije lini;
- të mbështjellë pjesët e filetuara me nastro hidraulike;
- të montojë rakorderitë dhe tubat zinkato me çelësa hidraulik, sipas skemës dhe standardeve të instalimit;
- të lidhë pompën e presionit me linjën;
- të realizojë provën me pompë presioni;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimit me tuba zinkato.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje pergjigje me gojë

RM 3 Kursanti kryen punime në tubat plastikë PPR të furnizimit.

Kriteret e realizimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë skemën e instalimit me tuba plastikë PPR të furnizimit;
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punimin me tubat plastikë të furnizimit;
- të përzgjedhë tubat plastikë dhe rakorderitë sipas skemës së instalimit;
- të masë dhe të shënojë tubat plastikë sipas skemës së instalimit;
- të presë me tronkezë tubat plastikë;
- të përgatitë pajisjen ngjitëse (polifuzor) të tubave plastikë, me anë të ngrohjes;
- të ngjisë tubat plastikë me rakorderitë plastike, sipas skemës së instalimit, duke përdorur pajisjen ngjitëse;
- të mbështjellë me fije lini ose nastro hidraulike filetot e pjesëve metalike të rakorderive;
- të bëjë bashkimet e rakorderive dhe tubave, sipas skemës dhe standardeve të instalimit;
- të lidhë pompën e presionit me linjën;
- të realizojë provën me pompë presioni;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;

- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë e të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimit me tuba plastikë PPR.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 4 Kursanti kryen punime në tubat shumështrësorë.

Kriteret e realizimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë të:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë skemën e instalimit me tuba shumështrësorë;
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punimin me tubat shumështrësore;
- të përzgjedhë tubat shumështrësorë dhe rakorderitë sipas skemës së instalimit;
- të masë dhe të shënojë tubat shumështrësorë;
- të presë me tronkezë tubat shumështrësorë;
- të zgjerojë diametrin e tubave me konjues;
- të lidhë tubiat me rakorderitë me dado;
- të lidhë rakorderitë me nofullat presuese;
- të lakojë tubat me pajisjen kthyesë;
- të bashkojë tubat dhe rakorderitë sipas skemës dhe standardeve të instalimit;
- të lidhë pompën e presionit me linjën;
- të realizojë provën me pompë presioni;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimit me tuba shumështrësorë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 5 Kursanti kryen punime në tubat plastikë PVC të shkarkimit

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë skemën e instalimit të shkarkimit me tuba plastikë PVC;
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për punimin me tubat plastik;
- të përzgjedhë tubat plastikë dhe rakorderitë sipas skemës së shkarkimit;
- të masë dhe të shënojë tubat plastikë të shkarkimit;
- të presë me sharrë mekanike tubat plastikë;
- të presë me tagliatub tubat plastikë;

- të hapë gota bashkuese me ngrohje;
- të ngjisë tubat plastikë me ngjitës PVC të posaçëm, me anë të gotave bashkuese;
- të ngjisë, me ngjitës PVC tubat plastikë me rakorderitë;
- të lidhë tubat dhe rakorderitë me unaza gome;
- të ngjisë tubat plastikë me saldim;
- të instalojë tubat e shkarkimit dhe rakorderitë sipas skemës dhe standardeve të instalimit;
- të realizojë provën me rrjedhje të lirë;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimit me tubat plastikë PVC, të shkarkimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje përgjigje me gojë

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e instalimeve hidraulike. Rekomandohen dhe vizita në objekte ku kryhen punime me tubat për instalime hidraulike.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për punimet përgatitore të tubave me përdorimin e veglave dhe të pajisjeve përkatëse. Ai duhet tu kërkojë kursantëve të përshkruajnë fazat e punës dhe të përdorin veglat dhe pajisjet përkatëse.
- Kursantët duhet të angazhohen në punime konkrete për prerjen dhe bashkimin e tubave dhe rakorderive të llojeve të ndryshme, që përdoren në instalimet hidraulike, me përdorimin e veglave dhe pajisjeve përkatëse.
- Kursantët duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me rastet e ndryshme që paraqiten gjatë punës.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të vihet theksi te vlerësimi i demonstrimit praktik të aftësive të fituara.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithave kritereve 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 e materialet e mëposhtme:
- Repart i instalimeve hidraulike, me panele dhe ishuj mësimorë për instalime të tubave të ndryshëm.
 - Lloje të ndryshme të tubave dhe rakorderive
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumentave për punimin e tubave.
 - Materiale të shkruara, manuale, udhëzuesa, rregullore, skema instalimi, standard etj., ne mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Instalimi i rrjetit të furnizimit të ndërtesës”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI I RRJETIT TË FURNIZIMIT TË NDËRTESESË	MK-31-092-18
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson kursantët për të kryer montimin e tubave të zinkuar, plastikë PPR dhe shumështrësor me elementët e instalimit dhe të furnizimit, fiksimin e tyre si dhe kontrollin e cilësisë së instalimit të furnizimit, të kryer.	
Kohëzgjatja e modulit	80 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë kryer Modulet “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik” dhe “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti cakton kuotat e rrjetit të furnizimit të ndërtesës. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës; - të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të furnizimit të ndërtesës. - të përgatisë vendin e punës për caktimin e kuotave; - të përzgjedhë mjetet matëse dhe shënuese që përdoren për kuotimet në instalimet e rrjetit të furnizimit; - të kryejë matje dhe shënime të sakta; - të caktojë kuotat me tub uji të tejdukshëm; - të caktojë kuotat me nivel; - të caktojë kuotat me nivel lazer. - të caktojë vendet e vendosjes së elementeve të instalimit, sipas skemës së instalimit. - të përdorë shkallët për punime në lartësi; - të zbatojë standardet për kuotimet e instalimit të rrjetit të furnizimit; - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kuotimit; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë. - Pyetje përgjigje me shkrim. 	
	<p>RM 2 Kursanti hap kanalet, vrimat dhe foletë e rrjetit të furnizimit të ndërtesës. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> - të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës; - të analizojë objektin, kuotimet e kryera dhe skemën e 	

- instalimit të rrjetit të furnizimit të ndërtesës;
- të përgatisë vendin e punës për hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve të rrjetit të furnizimit;
- të përzgjedhë mjetet matëse dhe shënuese që përdoren për hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve në instalimet e rrjetit të furnizimit;
- të hapë kanalet me daltë dhe çekiç;
- të hapë kanalet me frezë dore;
- të hapë kanalet me matrapik;
- të hapë kanalet me fleks;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për kanalet në instalimet hidraulike.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 3 Kursanti shtron linjat e furnizimit të ndërtesës.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të linjës së furnizimit të ndërtesës;
- të bëjë preventivin dhe të përzgjedhë tubat, armaturat, rakorderitë dhe materialet e tjera për instalim;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumenta e punës;
- të përcaktojë rradhën e montimit të linjës së furnizimit të ndërtesës;
- të kryejë matje dhe shënime në tubat e furnizimit, sipas skemës së instalimit;
- të fiksojë tubat në morsën hidraulike;
- të presë tubat;
- të filetojë tubat me madravidë;
- të shtrëngojë elementet lidhës me tubat;
- të instalojë linjat e montuara në kanalet horizontale;
- të instalojë linjat e montuara, përfshirë dhe kolonën e zjarrfikësve, në kanalet vertikale;
- të termoizolojë me tub termik linjat;
- të fiksojë me fasheta tubat në mure;
- të kryejë montimin e armaturave.
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punën e kryer;
- të zbatojë standardet gjatë shtrimit të linjës së furnizimit të ndërtesës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba zinkato në apartament.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;
- të bëjë preventivin dhe të përzgjedhë tubat zinkato, rakorderitë dhe materialet e tjera për instalim;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të përcaktojë rradhën e montimit të linjës me tuba zinkato;
- të kryejë matje dhe shënime në tubat e furnizimit;
- të fiksojë tubat në morsën hidraulike;
- të presë tubat zinkato;
- të filetojë tubat me madravidë;
- të lidhë tubat me rakorderi;
- të shtrojë linjën në dysheme;
- të shtrojë linjën në kanalet vertikale;
- të kryejë termoizolimimin me tub termik;
- të fiksojë me llaç tubat;
- të përcaktojë presionin e lejuar për linjat e furnizimit të apartamentit (max 3bar).
- të kryejë provën me pompën e presionit në linjën e furnizimit;
- të evidentojë rrjedhjet në sistemin e furnizimit (nëse ka);
- të riparojë difektet e konstatuara;
- të ribëjë kontrollin e presionit në linjën e furnizimit të apartamentit.
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve hidraulike me tuba zinkato;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 5 Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba PPR në apartament.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;
- të bëjë preventivin dhe të përzgjedhë tubat PPR, rakorderitë dhe materialet e tjera për instalim;
- të zbatojë standartet e bashkimit të tubave me rakorderi;

- të bëjë preventivin dhe të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e punës;
- të përcaktojë rradhën e montimit;
- të kryejë matje dhe shënime në tubat PPR të furnizimit;
- të presë me tronkezë;
- të ngjisë me polifuzor tubat me rakorderi;
- të shtrojë linjën në dysheme;
- të shtrojë linjën në kanalet vertikale;
- të kryejë termoizolimimin me tub termik;
- të fiksojë me llaç tubat PPR;
- të përcaktojë presionin e lejuar për linjat e furnizimit të apartamentit (max 3bar);
- të kryejë provën me pompën e presionit në linjën e furnizimit;
- të evidentojë rrjedhjet në linjën e furnizimit (nëse ka);
- të riparojë difektet e konstatuara;
- të ribëjë kontrollin e presionit në linjën e furnizimit të apartamentit.
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve hidraulike me tuba PPR;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Kursanti shtron linjën e furnizimit me tuba shumështrësore në apartament.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës;
- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit me tuba shumështrësorë;
- të bëjë preventivin dhe të përzgjedhë tubat, rakorderitë dhe materialet e tjera për instalim;
- të zbatojë standartet e bashkimit të tubave me rakorderi;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentat e punës;
- të përcaktojë rradhën e montimit;
- të kryejë matje dhe shënime në tubat shumështrësorë të furnizimit;
- të presë tubat me tronkezë;
- të kryejë bashkimin e tubave shumështrësorë me rakorderitë lidhëse me dado;
- të kryejë shtrëngimin e tubave shumështrësorë me rakorderitë lidhëse me presim;
- të shtrojë linjën në dysheme;
- të shtrojë linjën në kanalet vertikale;
- të kryejë termoizolimimin me tub termik;

- të fiksojë me llaç tubat;
- të përcaktojë presionin e lejuar për linjat e furnizimit të apartamentit (max 3bar);
- të kryejë provën me pompën e presionit në linjën e furnizimit me tuba shumështrësorë;
- të evidentojë rrjedhjet në sistemin e furnizimit (nëse ka të tilla);
- të riparojë parregullsitë e konstatuara;
- të ribëjë kontrollin e presionit në linjën e furnizimit të apartamentit.
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve hidraulike me tuba shumështrësorë;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli;
- Pyetje përgjigje me gojë.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës për instalime hidraulike ose në një objekt ndërtimi.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për punimet e instalimeve të linjave të furnizimit, me tuba të ndryshëm, në ndërtesa dhe në apartamente.
- Kursantët duhet të angazhohen në punë konkrete për të kryer instalimet e linjave të furnizimit, me tuba të ndryshëm, në ndërtesa dhe apartamente, fillimisht të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të zbatohet sa më shumë vlerësimi i demonstrimit praktik të aftësive të fituara.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithave kritereve 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:
- Repart i instalimeve hidraulike ose objekt ky kryhen këto instalime.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për kryerjen e instalimit të rrjetit të furnizimit me ujë në ndërtesa.
 - Komplet i tubave, rakorderive dhe materialeve të tjera për instalimin e rrjetit të furnizimit,
 - Skema të instalimeve të furnizimit.
 - Materiale të shkruara (manuale, rregullore, standard, udhëzuesa etj., në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

6. Moduli “Instalimi i rrjetit të shkarkimit të ndërtesës”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI I RRJETIT TË SHKARKIMIT TË NDËRTESESË	MK-31-093-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson kursantët për kuotimin, hapjen e kanaleve, shpimin e vrimave dhe foleve, montimin e tubave të shkarkimit, ajrimit dhe aspirimit në përputhje me skemat e instalimit dhe standartet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë kryer Modulet “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik” e “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti cakton kuotat e rrjetit të shkarkimit të ndërtesës dhe apartamentit. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të veshë uniformën e duhur përpara fillimit të punës; - të analizojë objektin dhe skemën e rrjetit të shkarkimit të ndërtesës dhe apartamentit. - të përgatisë vendin e punës për caktimin e kuotave; - të përzgjedhë mjetet matëse dhe shënueset që përdoren për kuotimet në instalimet e rrjetit të shkarkimit; - të kryejë matje dhe shënime të sakta; - të caktojë kuotat me tub uji të tejdukshëm; - të caktojë kuotat me nivel; - të caktojë kuotat me nivel lazer. - të kryejë shënimet e kanaleve dhe vrimave. - të caktojë vendet e vendosjes së elementeve të rrjetit të shkarkimit, sipas skemës së instalimit. - të përdorë shkallët për punime në lartësi; - të zbatojë standartet për kuotimet e instalimit të rrjetit të shkarkimit; - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë caktimit të kuotave të rrjetit të shkarkimit; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë. - Vëzhgim me listë kontrolli 	
	<p>RM 2 Kursanti hap kanalet dhe vrimat e rrjetit të shkarkimit të ndërtesës Kriteret e realizimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të shkarkimit në objektin me kuotimet e kryera paraprakisht; 	



- të veshë uniformën e dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për hapjen e kanaleve dhe vrimave të rrjetit të shkarkimit;
- të përzgjedhë veglat dhe mjetet e punës për hapjen e kanaleve dhe vrimave;
- të hapë kanalet dhe vrimat me daltë dhe çekiç;
- të hapë kanalet me frezë dore;
- të hapë kanalet me matrapik;
- të hapë kanalet me fleks;
- të hapë vrimat me trapan;
- të largojë mbeturinat nga mjedisi i punës;
- të përdorë shkallët ose skelat për punime në lartësi.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për kanalet dhe vrimat në instalimet e rrjetit të shkarkimit;
- të kujdeset për mjetet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 3 Kursanti shtron linjat e shkarkimit të ndërtesës dhe apartamentit

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të shkarkimit në objektin me kanalet dhe vrimat e hapura paraprakisht;
- të veshë uniformën e dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për shtrimin e linjave të rrjetit të shkarkimit;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për shtrimin e linjave të shkarkimit;
- të përzgjedhë tubat, elementët lidhës (rakorderitë) dhe materialet e tjera;
- të përcaktojë rradhën e montimit të linjës së shkarkimit në ndërtesë dhe apartament;
- të kryejë matje dhe shënime në tubat shkarkimit;
- të kryejë prerje të tubave të shkarkimit me sharrë;
- të kryejë prerje të tubave të shkarkimit me tagliatub;
- të kryejë hapjen e gotave bashkuese me ngrohje;
- të kryejë bashkimin e tubave të shkarkimit me ngjithës PVC;
- të kryejë bashkimin e tubave të shkarkimit me unazë gome;
- të kryejë bashkimin e tubave të shkarkimit me saldim;
- të kryejë shtrimin e tubave në pusin e kontrollit;
- të kryejë shtrimin e tubave në tualet;

- të kryejë montimin e piletës;
- të kryejë lidhjen me fasheta të tubave të shkarkimit në mure;
- të kryejë lidhjen e kolonës me pusetën e shkarkimit;
- të kryejë provën e linjës me rrjedhje të lirë;
- të evidentojë rrjedhjet në rrjetin e shkarkimit (nëse ka të tilla);
- të riparojë parregullsitë e konstatuara;
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve hidraulike të rrjetit të shkarkimit në ndërtesa;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje përgjigje me gojë

RM 4 Kursanti shtron linjat e ajrimit dhe aspirimit.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;
- të veshë uniformën e dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për shtrimin e linjave të ajrimit dhe aspirimit;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për shtrimin e linjave të ajrimit dhe aspirimit;
- të përzgjedhë tubat, elementët lidhës (rakorderitë) dhe materialet e tjera;
- të përcaktojë rradhën e montimit të linjës së ajrimit dhe aspirimit në ndërtesë dhe apartament;
- të kryejë matje dhe shënime sipas skemës në tubat e ajrimit dhe të aspirimit;
- të kryejë prerje në tubat e ajrimit;
- të kryejë prerje në tubat e aspirimit;
- të kryejë bashkimin e tubave dhe rakorderive me ngjithës PVC;
- të kryejë bashkimin e tubave dhe rakorderive me unazë gome;
- të kryejë bashkimin e tubit të ajrimit me kolonën e shkarkimit;
- të kryejë montimin e tubit të aspirimit në pusin e kontrollit;
- të kryejë lidhjen me fasheta të tubave të ajrimit në mure;
- të kryejë lidhjen me fasheta të tubave të aspirimit në mure.
- të përdorë shkallët për punime në lartësi;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve hidraulike të linjës së ajrimit dhe aspirimit në ndërtesa;

- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit

- Vëzhgim me listë kontrolli
- Pyetje përgjigje me gojë

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e instalimeve hidraulike dhe në objekte ku kryhen instalime hidraulike të rrjetit të shkarkimit.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për punimet e instalimit të linjave të shkarkimit në ndërtesë dhe apartament.
- Kursantët duhet të angazhohen në punë konkrete për përkuotime, hapje kanalesh e vrimash, matje, prerje, bashkim e ngjitje tubash dhe rakorderish për rrjetin e shkarkimit, fillimisht të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të angazhohen në diskutime në lidhje me punimet që kryejnë dhe rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të zbatohet sa më shumë vlerësimi i demonstrimit praktik i aftësive të fituara nga ana e tyre, si dhe njohja e instrumenteve, pajisjeve dhe veglave përkatëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve 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:
- Repart i instalimeve hidraulike dhe objekt ku kryhen instalime të shkarkimit.
 - Komplet i materialeve dhe pajisjeve hidrosanitare për kompletimin e instalimit të linjave të shkarkimit.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për kuotime, hapje kanalesh e vrimash, prerje e ngjitje tubash shkarkimi.
 - Skema të instalimeve të shkarkimit
 - Materiale të shkruara (manuale, udhëzuesa, standard, rregullore) në mbështetje të çështjeve që trajtohen.
-

7. Moduli “Montimi i pajisjeve hidrosanitare dhe aksesorëve në apartament”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	MONTIMI I PAISJEVE HIDROSANITARE DHE AKSESORËVE NË APARTAMENT	MK-31-094-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson kursantët për të montuar pajisjet hidrosanitare dhe aksesorët, si dhe për ti lidhur ato me rrjetin e furnizimit dhe të shkarkimit në ndërtesa.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë kryer Modulet “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik” e “Matjet, shënimet dhe kuotimet në instalimet hidraulike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM1 Kursanti monton lavamanë dhe lavapjata. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të pajisjeve hidrosanitare; - të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës; - të përgatisë vendin e punës për montimin e lavamanëve dhe lavapjatave; - të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e lavamanëve dhe lavapjatave; - të përzgjedhë lavamanët, lavapjatat dhe materialet e duhura për montimin e tyre, sipas skicës së intalimit; - të përcaktojë rradhën e montimit të lavamanëve dhe lavapjatave; - të kryejë matje dhe shënime për montimin e lavamanëve dhe lavapjatave; - të përzgjedhë grupet; - të përzgjedhë sifonet; - të montojë grupet në lavamanë; - të montojë sifonet në lavamanë; - të montojë grupet në lavapjata; - të montojë sifonet në lavapjata; - të shpojë vrimat me trapan për montimin e lavamanëve; - të fiksojë me vida dhe dado lavamanët në mure; - të montojë lavapjatat në mobilie të ndryshme; - të kryejë lidhjen e tubave të furnizimit me grupet; - të kryejë lidhjen e tubave të shkarkimit me sifonet; - të kryejë nivelimin e lavamanëve; - të kryejë kontrollin e lidhjeve; - të bëjë provën për rrjedhje; - të kryejë montimin e aksesorëve për lavamanë. - të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera; 	

-
- të zbatojë standardet e instalimeve të lavamanëve dhe lavapjatave;
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Kursanti monton klozeta dhe kasete shkarkimi.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të pajisjeve hidrosanitare;
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e klozetës dhe kasetës së shkarkimit;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e klozetës dhe kasetës së shkarkimit;
- të përzgjedhë klozetën dhe kasetën e shkarkimit dhe materialet e duhura për montimin e tyre, sipas skicës së instalimit;
- të përcaktojë rradhën e montimit të klozetës dhe kasetës së shkarkimit;
- të kryejë matje dhe shënime për montimin e klozetës dhe kasetës së shkarkimit;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montim;
- të shpojë vrimat me trapan në dysheme;
- të lidhë sifonin me tubin e shkarkimit;
- të kryejë fiksimin e klozetës me vida në dysheme;
- të montojë klozetën e inkasuar në skeletin metalik;
- të montojë grupin në kasetë;
- të kryejë montimin e kasetës me klozetën;
- të kryejë lidhjen e kasetës me tubin e furnizimit;
- të kryejë nivelimin e klozetës;
- të kryejë kontrollin e lidhjeve;
- të kryejë provën për rrjedhje;
- të kryejë montimin e aksesorëve për klozeta.
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të klozetës dhe kasetës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Kursanti monton bide.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;

- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e bidesë;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e bidesë;
- të përzgjedhë bidenë dhe materialet e duhura për montimin e saj, sipas skicës së intalimit;
- të përcaktojë rradhën e montimit të bidesë;
- të kryejë matje dhe shënime për montimin e bidesë;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montimin e bidesë;
- të përzgjedhë grupin e bidesë;
- të përzgjedhë sifonin e bidesë;
- të shpojë vrimat me trapan në dysheme;
- të montojë grupin në bide;
- të montojë sifonin në bide;
- të kryejë fiksimin e bidesë me vida në dysheme;
- të montojë bidenë inkaso në skeletin metalik;
- të lidhë grupin me tubat e furnizimit;
- të lidhë sifonin me tubin e shkarkimit;
- të kryejë nivelimin e bidesë;
- të kryejë kontrollin e lidhjeve;
- të kryejë provën për rrjedhje;
- të kryejë montimin e aksesorëve për bide;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të bidesë;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Kursanti monton pllaka dushi.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e pllakës së dushit;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e pllakës së dushit;
- të përzgjedhë pllakën e dushit dhe materialet e duhura për montimin e saj, sipas skicës së intalimit;
- të përcaktojë rradhën e montimit të pllakës së dushit;
- të kryejë matje dhe shënime për montimin e pllakës së dushit;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montimin e pllakës së dushit;
- të montojë sifonin në pllakën e dushit;
- të lidhë sifonin me tubin e shkarkimit;
- të montojë pllakën me llaç në dysheme;
- të kryejë nivelimin e pllakës së dushit;
- të montojë grupin e dushit me tubat e furnizimit;

- të kryejë kontrollin e lidhjeve;
- të kryejë provën për rrjedhje;
- të montojë gabinën dhe aksesorët.
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të pllakës së dushit;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Kursanti monton vaska.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit;
- të veshë uniformën e dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e vaskës;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e vaskës;
- të përzgjedhë vaskën dhe materialet e duhura për montimin e saj, sipas skicës së instalimit;
- të përcaktojë rradhën e montimit të vaskës;
- të kryejë matje dhe shënime për montimin e vaskës;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montimin e vaskës;
- të montojë sifonin në vaskën e dushit;
- të lidhë sifonin me tubin e shkarkimit;
- të montojë vaskën në dyshemë;
- të kryejë nivelimin e vaskës;
- të montojë grupin në vaskë;
- të montojë grupin me tubat e furnizimit;
- të kryejë kontrollin e lidhjeve;
- të kryejë provën për rrjedhje;
- të kryejë montimin e aksesorëve për vaska.
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të vaskës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 6 Kursanti monton bolierë.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin ku do të montohet bolieri dhe skemën e instalimit;
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e bolierit;

- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin bolierit;
- të përzgjedhë bolierin dhe materialet e duhura për montimin e tij, sipas skicës së intalimit;
- të përcaktojë rradhën e montimit të bolierit;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montimin e bolierit;
- të përzgjedhë valvolën e sigurisë së bolierit;
- të përcaktojë pozicionin e vendosjes së bolierit (horizontal ose vertikal) dhe të kryejë matjet dhe shënimet e duhura;
- të përdorë veglat dhe pajisjet për montim;
- të shpojë vrimat me trapan për montim;
- të montojë ganxhat fiksuese në mur;
- të montojë bolierin në ganxhat fiksuese;
- të kryejë lidhjen e valvolës së sigurisë me bolierin;
- të kryejë lidhjen e bolierit me tubat e furnizimit;
- të kryejë mbushjen me ujë;
- të kryejë nxjerrjen e ajrit nga bolieri;
- të kryejë kontrollin e lidhjeve;
- të kryejë provën për rrjedhje;
- të kryejë lidhjen e instalimit elektrik të bolierit;
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të bolierit;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e moduli.

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e instalimeve hidraulike ose në një objekte ndërtimi ku kryhen montime të pajisjeve hidrosanitare dhe të aksesorëve.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të punimeve që përmban moduli.
- Rekomandohet që instruktori të zbatojë metodën e punës me projekte konkrete duke duke i dhënë nxënësve detyra për të realizuar instalime të elementeve hidrosanitare në objekte reale ose në një mjedis të simuluar (panelet, ishuj mësimorë).
- Kursantët duhet të agazhohen në punë konkrete për për matje e shënime, vendosjen e elementeve hidrosanitare (lavamanë, lavapjata, klozeta, bide, pllaka dushi, vaska bolier) dhe aksesorëve, si dhe për ti lidhur ato me rrjetin e furnizimit dhe të kanalizimit në ndërtesa
- Ata duhet të përfshihen në diskutime në lidhje me punimet që kryejnë dhe rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet tu kërkohet atyre sa më shumë demonstrimi praktik i aftësive të fituara, si dhe përdorimi i pajisjeve dhe veglave përkatëse.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve 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:

- Repart i instalimeve hidraulike ose objekt real.
 - Panele ose ishuj mësimorë për instalime hidraulike
 - Kompleti i veglave dhe pajisjeve për matje e shënime, montim grupesh e sifonësh si dhe montim e pajisjeve hidrosanitare.
 - Lavamanë, lavapjata, klozeta, kasete shkarkimi, bide, pllaka dushi, vaska, grupe, sifonë dhe aksesore të tjerë të llojeve të ndryshme.
 - Skema të instalimeve hidraulike.
 - Materiale të shkruara (manuale, udhëzuesa, rregullore) në mbështetje të çështjeve që trajtohen.
-

8. Moduli “Instalimi i pompave të furnizimit me ujë në ndërtesa”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	INSTALIMI I POMPAVE TË FURNIZIMIT ME UJE NË NDËRTEA	MK-31-095-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson kursantët për të bërë instalimin e pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave, në përputhje me skemat e ndryshme të instalimit dhe standardet përkatëse.	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë dhe 10% Vlerësime.	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 16 vjeç dhe të kenë Modulin “Hyrje në profesionin e instaluesit hidraulik”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti përshkruan pompat e furnizimit me ujë në ndërtesa. <i>Kriteret e realizimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të tregojë përdorimet e pompave të furnizimit me ujë në ndërtesa- të përshkruajë llojet e pompave për furnizimin me ujë të ndërtesave;- të përshkruajë parametrat e pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave;- të analizojë kriteret që konsiderohen për përzgjedhjen e pompës të furnizimit me ujë të ndërtesës;- të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pompave të ndryshme;- të tregojë qëllimin e presokontrollit;- të përshkruajë llojet, ndërtimin dhe përdorimet e presokontrollit;- të tregojë si bëhet rregullimi i parametrave të presokontrollit;- të skicojë dhe analizojë skemat e ndryshme të instalimit të pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave;- të përshkruajë rregullat dhe standardet për instalimin e pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave;- të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik gjatë montimit të pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave; <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Pyetje përgjigje me shkrim RM 2 Kursanti instalon pompën e furnizimit me ujë të ndërtesës.	

Kriteret e realizimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë objektin ku do të montohet pompa dhe skemën e instalimit;
- të kryejë llogaritjet për të përcaktuar parametrat e pompës;
- të përzgjedhë pompën sipas parametrave të llogaritur;
- të përgatisë skemën e montimit të pompës në ndërtesë;
- të veshë uniformën dhe mjetet mbrojtëse përpara fillimit të punës;
- të përgatisë vendin e punës për montimin e pompës;
- të përzgjedhë veglat, instrumentat dhe mjetet e punës për montimin e pompës;
- të përzgjedhë presokontrollin, aksesoret dhe materialet për instalimin e pompës;
- të përcaktojë rradhën e punës për lidhjen e pompës me rrjetin e furnizimit;
- të lidhë pompën me tubin e furnizimit;
- të lidhë presokontrollin me pompën e furnizimit;
- të lidhë pompën me tubin e dërgimit;
- të kryejë lidhjet elektrike të pompës;
- të rregullojë parametrat e pompës me anë të presokontrollit;
- të kryejë kontrollin e funksionimit të pompës me ngarkesë.
- të kryejë llogaritje ekonomike për punimet e kryera;
- të zbatojë standardet e instalimeve të pompës;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit.

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje përgjigje me gojë.

Udhëzime për zbatimin e moduli

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e instalimeve hidraulike ose në mjedise ku kryhen instalime të pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për instalimin e pompave të thjeshta të furnizimit me ujë të ndërtesave.
- Kursantët duhet të angazhohen në punë konkrete për instalimin e pompave të zakonshme dhe atyre të thellësisë, duke përdorur veglat dhe pajisjet përkatëse, në objekte konkrete ose në paneled he ishuj mësimorë. Ata duhet të përfshihen në diskutime në lidhje me rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të njohurive dhe aftësive të fituara nga ata.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit 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:

- Repart i instalimeve hidraulike me panele ose objekt konkret.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe materialeve për instalimin e pompave të zakonshme dhe atyre të thellësisë.
 - Pompa të ndryshme të furnizimit me ujë të ndërtesave.
 - Presokontrolle dhe aksesore të ndryshëm.
 - Skema të instalimit të pompave të furnizimit me ujë të ndërtesave
 - Materiale të shkruara (manuale, udhëzuesa, rregullore, standarde) në mbështetje të çështjeve që trajtohen.
-