

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

MIRËMBAJTJE NDËRTESTASH

Niveli II

(Në drejtimin mësimor NDËRTIM)

Kodi: B6-II-18

Miratoi:

MINISTRI

.....

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, të drejtimit mësimor “Ndërtim”.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II.

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

III. Plani mësimor për profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II.

IV. Udhëzime për planin mësimor.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

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

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, të drejtimit “Ndërtim”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, të drejtimit “Ndërtim”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me mirëmbajtjen e ndërtesave.* Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

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

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II

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

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

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

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

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

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

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.

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

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

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

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të kryejë punime të thjeshta kontruksionesh prej betoni e betoni të armuar.
- Të kryejë punime shtrimi dysHEMEJE e veshje muresh.
- Të kryejë punime murature dhe suvatimi.
- Të kryejë punime patinimi e bojatisje.
- Të kryejë punime të mirëmbajtjes së ndërtesës.
- Të kryejë punime të thjeshta elektrike.
- Të kryejë punime të thjeshta hidraulike dhe mekanike.
- Të zbatojë standardet e profesionit gjatë kryerjes së punimeve.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së mjedisit dhe MKZ.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, e pajis nxënësin me çertifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në, sipërmarrje duke punësuar specialistë të tjerë në veprimtari të mirëmbajtjes së ndërtesave e njësisive më të ndërlikuara të banimit, shërbimit apo rasteve të gërshetuara. Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit në nivelin III (teknik/manaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin përkatës, për të fituar diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

**III Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor
“Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II**

Plani mësimor për profilin mësimor “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II			
N r	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/ vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (238)
1	L-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-02-429-16	Teknika dhe legjislacioni në mirëmbajtjen dhe administrimin e ndërtesave	1
3	L-02-430-16	Teknikat e konstruksioneve për punimet e muraturës, betoneve dhe betonarmesë	2
4	L-02-431-16	Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, suvatimeve, veshjeve, patinimit dhe bojatisjes	1
5	L-24-432-16	Punimet elektrike dhe hidraulike në mirëmbajtjen e ndërtesave.	1
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-02-1310-16	Punime murature dhe suvatimi	120
2	M-02-1311-16	Punime shtrimi dyshemeje dhe veshje muresh në mjedise të brendshme e të jashtme	69
3	M-02-1312-16	Punime patinimi dhe bojatisjeje në mjedise të brendshme dhe të jashtme.	69
4	M-02-1313-16	Punime për mirëmbajtjen e ndërtesave	66
5	M-24-1314-16	Punime elektrike e hidraulike në mirëmbajtjen e ndërtesave.	84
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)
1	M-02-1315-16	Punime konstruksioni prej betoni të armuar	102
2	M-24-1316-16	Punime elektroteknike dhe mekanike në ndërtesa	102
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1020/ 1054)

IV. Udhëzime për planin mësimor

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

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

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

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor

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

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

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

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

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

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

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet

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

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

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

VII. Të dhëna për çertifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Mirëmbajtje ndërtesash”, niveli II, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Çertifikatën 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;
 - rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit II.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale

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

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

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

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

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

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

2. Lënda “Teknika dhe legjislacioni në mirëmbajtjen dhe administrimin e ndërtesave” (L-02-429-16). Kl. 12 - 34 orë

- Synimet e lëndës “Teknika dhe legjislacioni në mirëmbajtjen dhe administrimin e ndërtesave”, kl. 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknika dhe legjislacioni në mirëmbajtjen dhe administrimin e ndërtesave” kl. 12, nxënësit duhet:

- Të interpretojnë legjislacionin mbi administrimin e bashkëpronësisë në ndërtesat e banimit.
- Të interpretojnë legjislacionin shqiptar të punës për të drejtat dhe detyrimet e punëdhënësit e punëmarrësit.
- Të interpretojnë legjislacionin shqiptar të sigurisë dhe mbrojtjes së shëndetit në punë.
- Të interpretojnë legjislacionin shqiptar të mbrojtjes së mjedisit për një zhvillim të qëndrueshëm.
- Të përshkruajnë rreziqet kryesore të ndotjes së mjedisit nga shkarkimet e gazrave të dëmshëm në ajër, shkarkimet e lëngjeve e ujërave të ndotura në mjedise të hapura, të lëndëve të ngurta të dëmshme gjatë riparimeve.
- Të përshkruajnë masat që duhen marrë si dhe pajisjet e nevojshme, që duhet të përdoren për shmangien e pasojave të dëmshme të gazrave, ujërave të ndotura dhe mbetjeve të ngurta, që janë të dëmshme për shëndetin e mjedisit.
- Të përshkruajnë veprimet e nevojshme që duhen kryer, për dhënien e ndihmës së shpejtë.
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e hidroizolimint të tarracës, çatisë e ullukeve horizontale e vertikale.
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e mureve të ambjenteve të përbashkëta (parapet shkalle, tarracë, kafazë, shkallë, fasadë ,etj
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e suvatimit të tavanit të kafazit të shkallëve tarracë, rampa sheshpushime dhe mureve të ambjenteve të përbashkëta.
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e suvatimit të mureve të mjediseve të përbashkëta (parapet, shkallë ,tarracë kafaz shkalle, fasadë rrethuese), etj.
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e bazamakëve të shkalleve dhe të davancaleve të parapetit të tarracës dhe të daljeve të ndryshme në tarracë.
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e dysHEMEVE të mjediseve të përbashkëta (kafazi i shkallëve në kate, sheshpushime, si dhe tarracë).
- Të përshkruajnë hapat për riparimin e dysHEMEVE të trotuarëve dhe oborrit të shtruar.
- Të përshkruajnë hapat për bojatisjen e mjediseve të përbashkëta të brendshme dhe të jashtme.
- Të përshkruajnë hapat për mirëmbajtjen e pusëtës së kanalizimeve.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknika dhe legjislacioni në mirëmbajtjen dhe administrimin e ndërtesave”, kl. 12- 34 orë:**

Tema 1	Njohuri të përgjithshme mbi amortizimin e ndërtesave dhe nevojën e mirëmbajtjes së tyre.	4 orë
Tema 2	Njohuri mbi legjislacionin për administrimin e ndërtesave	8 orë
Tema 3	Njohuri mbi ndërtimin e kantjereve dhe kushtet e sigurisë së tyre	6 orë
Tema 4	Pamjet e ndërtesës dhe vizatimi i tyre	2 orë
Tema 5	Njohuri mbi masat për parandalimin e aksidenteve në punë	4 orë
Tema 6	Njohuri mbi dëmet e shkaktuara në mjedis nga gazrat, lëngjet e ndotura dhe materialet inerte të ndotura	4 orë
Tema 7	Detajet e punimeve dekorative në mjediset e brendshme dhe të jashtme (fasada) të ndërtesës dhe vizatimi i tyre	6 orë

3. Lënda “Teknikat e konstruksioneve për punimet e muraturës, betoneve dhe betonarmesë”. (L-02-430-16). Kl.12 – 68 orë

- Synimet e lëndës “Teknikat e konstruksioneve për punimet e muraturës, betoneve dhe betonarmesë” kl, 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknikat e konstruksioneve për punimet e muraturës betoneve dhe betonarmesë” kl,12 nxënësit duhen:

- Të njohin llojet e konstruksioneve mbajtëse të ndërtesave.
- Të përshkruajnë llojet e betoneve dhe armaturës së hekurit që përdoren sipas llojit të konstruksionit prej betoni dhe betoni të armuar.
- Të përshkruajnë elementet konstruktiv përbërës të skeletit prej betoni të armuar.
- Të interpretojnë tabelën e sipërfaqes së armaturës së hekurit për elemente të ndryshme konstruktive prej betoni të armuar
- Të përshkruajnë llojet dhe mënyrën e realizimit të konstruksioneve prej betoni të armuar dhe betoneve të parapregatitura/ paranderura.
- Të përshkruajnë mënyrat e përpunimit të armaturës së hekurit që përdoret për konstruksione prej betoni të armuar
- Të përshkruajnë hapat e lidhjes së armaturës së hekurit për elemente konstruktive prej betoni të armuar themele të veçuar mure, shtylla(kollona) trarë, pllaka(soleta) e shkallë.
- Të përshkruajnë hapat e lidhjes së armaturës së hekurit për pllaka gjysmë monolite prej betoni të armuar
- Të përshkruajnë mënyrat dhe makineritë e përgatitjes dhe transportit të betonit
- Të përshkruajnë hapat për betonimin e themeleve mureve, shtyllave, trarëve, pllakave dhe shkallëve.
- Të përshkruajnë mënyrat e mirëmbajtjes së strukturave pas betonimit.
- Të përshkruajnë hapat e heqjes së kallëpëve të skeletit prej betoni të armuar.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të dyshemeve monolite.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e ndërtimit të mureve me tulla speciale e kartonxhes.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “ Teknikat e konstruksioneve për punimet e muraturës,betoneve dhe betonarmesë”, kl.12- 68 orë

Tema 1	Konstruksionet mbajtëse dhe elementet konstruktive të tyre	8 orë
Tema 2	Parimet bazë për konstruktimin e elementeve prej betoni të armuar që punojnë në përkulje (pllaka dhe trarë)	8 orë
Tema 3	Parimet bazë për konstruktimin e elementeve prej betoni të armuar që punojnë në shtypje (shtylla dhe mure)	4 orë
Tema 4	Parimet bazë për konstruktimin e themeleve prej betoni të armuar (pllakë, trarë dhe plinta)	8 orë
Tema 5	Teknologjia e ndërtimit të konstruksioneve prej murature	10 orë
Tema 6	Parimet bazë për konstruktimin e shkallëve prej betoni të armuar	4 orë
Tema 7	Teknologjia e rikonstruksionit të betoneve dhe muraturave	14 orë
Tema 8	Konstruksionet prej betoni të armuar të parapërgatitura	2 orë
Tema 9	Konstruksionet prej druri e metali	4 orë
Tema 10	Konstruksionet prej guri e tulle	6 orë

4. Lënda “Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, suvatimeve, veshjeve, patinimit dhe bojatisjes“ (L-02-431-16) Kl. 12 - 34 orë

- Synimet e lëndës “Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, suvatimeve, veshjeve, patinimit dhe bojatisjes”, kl,12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, suvatimeve, veshjeve, patinimit, bojatisjes etj”. Kl, 12 nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e ndërtimit të nënshtresave të katit përdhe dhe të bodrumit për nivele të ndryshme të ujërave nëntokësore.
- Të përshkruajnë hapat e realizimit të shtresave niveluese të dyshemesë.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të dyshemeve me copa me fuga, copa guri, tulla, pllaka betoni, pllaka çimentoje e granili, pllaka qeramike, pllaka graniti e mermeri, mozaike me copa mermeri, dhe tesarina me mënyra të ndryshme.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të vendosjes së pragjeve të dyerve dhe plintusave.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të shtrimit të dyshemeve me materiale prej druri dhe ato speciale.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të veshjes së mureve dhe mjediseve të brendshme të banimit.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të veshjes së bazamakeve të shkallëve korimanove ,davancaveve , shpatullave të dyer dritareve dhe parapeteve.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e realizimit të veshjes së mureve të jashtme me materiale e teknologji të ndryshme.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe hapat e suvatimit të mureve të brendshme e të jashtme.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, suvatimeve, veshjeve, patinimit dhe bojatisjes”, kl.12- 34 orë

Tema 1	Teknikat e ndërtimit të dyshemeve, nxjerrja e të dhënave për materialet e tyre.	2 orë
Tema 2	Teknika e përpunimit të sipërfaqeve të suvatuara të brendshme e të jashtme	4 orë
Tema 3	Teknika e punimit të patinimit të sipërfaqeve të brendshme dhe të jashtme.	8 orë
Tema 4	Teknika e punimit të bojatisjes dhe veshjeve në mjedise të brendshme e të jashtme.	10 orë
Tema 5	Teknika e riparimit të bojatisjes në mure e tavane me kartonxhes dhe elemente dekorative.	6 orë
Tema 6	Teknika e riparimit të suvatimeve dhe dyshemeve.	4 orë

5. Lënda “Punimet elektrike dhe hidraulike në mirëmbajtjen e ndërtesave”, (L-24-432-16). Kl.12 - 34 orë.

- Synimet e lëndës “Punimet elektrike dhe hidraulike për mirëmbajtjen e ndërtesave” kl, 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Punimet elektrike dhe hidraulike për mirëmbajtjen e ndërtesave” kl, 12 nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë nocionet bazë të elektrikës. (rryma, tensioni, fuqia energjia).
- Të përshkruajnë kodin e ngjyrave të instalimeve elektrike.
- Të lexojnë shenjat konvencionale të instalimeve elektrike.
- Të identifikojnë rrugët e shtrirjes së linjave të instalimeve elektrike.
- Të përcaktojnë rrugët e instalimit të ndricimit të shkallës, citofonisë, kamerave të mbrojtjes nga zjarri.
- Të përshkruajnë mënyrën e funksionimit dhe kontrollit të kamerave.
- Të përshkruajnë mënyrën e vendosjes, lidhjes, si edhe tipet e elektropompave dhe ashensorit.
- Të përshkruajnë defektet e mundshme në elektropompa e ashensor
- Të përshkruajnë afatet e kolaudimit dhe të kontrollit të elektropompave dhe ashensorit.
- Të shpjegojnë rolin e gjeneratorit UPS.
- Të shpjegojnë rolin e panelit të matjes së energjisë dhe mbrojtjes së instalimeve elektrike.
- Të përshkruajnë masat mbrojtëse për mosrënien në tension nga instalimet elektrike.
- Të interpretojnë rregullat për dhënien e ndihmës së shpejtë për personat që goditen nga rryma elektrike.
- Të dallojnë sistemet e rrjetit të brendshëm të furnizimit me ujë dhe kanalizimit të një ndërtese.
- Të përshkruajnë kodin e ngjyrave të instalimeve të rrjetit të brendshëm të furnizimit me ujë dhe kanalizimit.
- Të dallojnë shenjat konvencionale të pajisjeve hidrosanitare të ngrohjes dhe ventilimit, si dhe, të materialeve për rrjetin e instalimeve përkatëse.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Punimet elektrike dhe hidraulike në mirëmbajtjen e ndërtesave”, kl.12- 34 orë**

Tema 1	Njohuri mbi bazat e elektricitetit	3 orë
Tema 2	Normat teknike në impiantet elektrike dhe sistemet e instalimit elektrik në ndërtesa	3 orë
Tema 3	Sistemet për mbrojtjen e njeriut	3 orë
Tema 4	Mënyrat e ndriçimit, klasifikimi dhe skemat e instalimit	3 orë
Tema 5	Sinjalizimet në ndërtesat civile dhe elementet përbërëse. Instalimi i një apartamenti tip	4 orë
Tema 6	Njohuri mbi hidraulikën, tubat dhe rakorderitë, aparaturat	4 orë
Tema 7	Instalimi i sistemeve të tubacioneve hidraulike dhe kanalizimeve	4 orë
Tema 8	Sistemi i furnizimit me ujë brenda dhe jashtë	3 orë
Tema 9	Përcaktimi i defekteve në rrjetin e ujësjellësit dhe të kanalizimit të brendshëm.	3 orë
Tema 9	Montimi i pajisjeve hidrosanitare	4 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Punime murature dhe suvatimi”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIME MURATURE DHE SUVATIMI	M-02-1310-16
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer punime murature dhe suvatimi të brendshme dhe të jashtme.	
Kohëzgjatja e modulit	120 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje të ndryshme dhe me trashësi të ndryshme. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje të ndryshme.– Përgatitja e mjeteve për skicimin e fragmenteve të murit me tulla në lidhje të ndryshme.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë L.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë T.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë +.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për paturë.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për pilastër.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për shtyllë.– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për parapete .– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla dhe shtresë termoizoluese.– Ndërtimi i radhës së parë të dy drejttimeve pingule.– Ndërtimi i tre shtyllave orientuese.– Ndërtimi i radhës së dytë të dy drejttimeve pingule.– Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë.– Ndërtimi i murit 25 cm për parapet tarrace.	

-
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës në formë “L + T” .
 - Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës në formë “L+ T”.
 - Përgatitja e vendit dhe e mjeteve të punës.
 - Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të theksojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me tulla.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që nevojiten për skicimin e fragmenteve të murit me tulla në lidhje të ndryshme.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla në lidhje në formë L, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla në lidhje në formë T, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla në lidhje në formë T, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla për paturë, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla për pilastër, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla për shtyllë, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla për parapete, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla dhe me shtresë termoizoluese, sipas planimetrisë së dhënë dhe të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit në të dy drejtimet.
- të ndërtojnë radhën e parë të dy drejtimeve pingule duke kontrolluar këndin 90° në planin horizontal.
- të ndërtojnë tre shtyllat orientuese duke i kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të ndërtojnë radhën e dytë të dy drejtimeve pingule duke respektuar spangot dhe kontrolluar me skuadër, plumbçe e nivelë.
- të ndërtojnë murin në lartësi me disa radhë duke mbuluar e pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të ndërtojnë murin me trashësi 25 cm, në lartësinë 60 cm për parapet tarrace, duke vendosur takot e drurit sipas pozicionit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës në formë “L +T”.
- të sistemojnë vendin e punës pas mbarimit të murit të tullës në lidhje në formë “L +T”.

-
- të përgatishin vendin dhe mjetet e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
 - të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.

RM 2 Nxënësit ndërtojnë mur tulle për parapet ballkoni e shkalle.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me tulla për parapet ballkoni e shkalle.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri i parapetit të ballkonit dhe shkallës.
- Lidhja e shufrave të hekurit për kollonetat me fitilat e nxjerrë nga soleta ose rampa e shkallës.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave me vrima 8 cm të radhës së parë, midis kollonetave.
- Ndërtimi i murit në lartësinë 90cm.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës për parapet ballkoni e shkalle.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës për parapet ballkoni e shkalle.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me tulla për parapet ballkoni e shkalle.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri i parapetit të ballkonit dhe shkallës me instrumentet niveluese.
- të lidhin shufrat e hekurit për kollonetat me fitilat e nxjerrë nga soleta ose rampa e shkallës, sipas kushteve teknike
- të shtrojnë llaçin e vendosin tullat me vrima 8cm të radhës së parë, midis kollonave duke respektuar spangon e jashtme.
- të ndërtojnë murin në lartësi 90 cm duke mbuluar e pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me instrumentet matëse e niveluese.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës për parapet ballkoni e shkalle.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit të tullës për parapet ballkoni e shkalle.

RM 3 Nxënësit ndërtojnë kanalet e tymit e ventilimit në mure tulle.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kanaleve të tymit e të ventilimit në mur tulle.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri.
- Vendosja e një ose disa shablloneve.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së parë përreth një ose disa shablloneve.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së dytë përreth një ose disa shablloneve.
- Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë.
- Heqja e shabllonit nga vrimat.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri i kanalit të tymit e ventilimit, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të vendosin një ose disa shabllone për vrimat, sipas skicës.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së parë përreth një ose disa shablloneve për vrimat, duke përdorur skuadër e nivelë.
- të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së dytë deri në gjatësinë e duhur, sipas skicës, duke përdorur skuadër, plumbçe e nivelë.
- të ndërtojnë murin në lartësi me disa radhë, duke mbuluar e pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të heqin shabllonin nga vrimat në kohën e duhur.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.

vendosin tullat e radhës së parë
acionin e pusëtës sipas projektit
kuadër e nivelë.

ana e jashtme e murit në të dy

dytë të dy drejtimeve pingule
got dhe kontrolluar me skuadër,

pozicionin dhe kuotën e

pusëtës në lartësinë sipas skicës
mbuluar fugat dhe pastruar ato si
me skuadër, plumbçe, nivelë e

ë kohën e duhur.

mbajnë mjetet e punës për

e arkitektonike në mure tulle.

e punës pas ndërtimit të kornizave

e tulle.

RM 5 Nxënësit realizojnë shtresën e dytë dhe shtresën e tretë të suvatimit (finon) të tavanit, murit të brendshëm dhe të jashtëm.

Përmbajtja:

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë formimit të drejtuesve (fashaturave).
- Spërkatja me spruco e sipërfaqeve të tavaneve dhe mureve me makineri
- Riparimi i defekteve të mundshme të tavaneve ose mureve.
- Vendosja e takove të fashaturave në tavane.
- Mbushja e fashaturave me llaç të përzier në tavane.
- Vendosja e takove të fashaturave në mure.
- Mbushja e fashaturave me llaç të përzier në mure.
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve e mureve me vegla dore.
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve e mureve me makineri.
- Nivelimi i shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.
- Përzierja e finos së gatshme.
- Hedhja e finos në tavane e mure me vegla dore.
- Fërkimi i finos me vegla dore në tavane e mure.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për formimin e fashaturave në tavane e mure.
- Sistemimi i vendit të punës, pas formimit të fashaturave në tavane e mure.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punës për formimin e fashaturave në tavane e mure.
- të përgatisin vendin dhe mjetet e punës për spërkatjen me spruco sipas kërkesave teknike.
- të përzgjedhin materialet për spërkatjen me spruco sipas kërkesave teknike.
- të përcaktojnë raportin e përzierjes së përbërësve të llaçit të çimentos sipas tabelave përkatëse.
- të përziejnë me krahe përbërësit e llaçit të çimentos sipas kërkesave teknike.
- të spërkatin me spruco sipërfaqet e tavaneve dhe mureve me krahe.
- të përziejnë me makineri përbërësit e llaçit të çimentos, sipas kërkesave teknike.
- të spërkatin me spruco sipërfaqet e tavaneve dhe mureve me makineri sipas kërkesave teknike.
- të vendosin takot për fashaturat në tavane duke kontrolluar horizontalitetin me mastar-nivelë.
- të mbushin fashaturat sipas nivelimit të takove në tavane duke kontrolluar me mastar-nivelë.
- të vendosin takot për fashaturat në mure duke kontrolluar vertikalitetin me mastar-nivelë e plumbçe.
- të mbushin fashaturat sipas nivelimit të takove në mure duke kontrolluar vertikalitetin me me mastar-nivelë e plumbçe.
- të mbushin me shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier tavanet e muret me vegla dore, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të mbushin me shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier, tavanet e muret me makineri, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të nivelojnë me mastar-nivelë shtresën e dytë të suvatimit sipas fashaturave e kushteve teknike të zbatimit
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për formimin e fashaturave në tavane e mure.
- të përziejnë finon e gatshme deri në konsistencën e duhur.
- të hedhin finon në tavane e mure me vegla dore, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të fërkojnë finon me vegla dore, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të sistemojnë vendin e punës pas formimit të fashaturave në tavane e mure.

RM 6 Nxënësit suvatojnë shpatullat e dyer-dritareve, fashaturat, dorën e dytë dhe finon e mureve të fasadës

Përmbajtja:

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve).

- Vendosja dhe fiksimi i mastarëve kufizues të niveluar (ose profileve) vertikalisht ose horizontalisht.
- Hedhja e shtresës së dytë të suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve.
- Heqja e ganxhave dhe e mastarëve të shpatullave
- Hedhja e shtresës së tretë të suvatimit (finos) në shpatullat e dyer-dritareve (ose këndet e mureve).
- Fërkimi i finos me vegla dore në shpatullat e dyer-dritareve (ose këndet e mureve).
- Kontrolli i rrafshëve të mureve të fasadës .
- Pastrimi nga mbeturinat që pengojnë suvatimin e mureve të fasadës.
- Riparimi i defekteve të mureve të fasadës.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për përgatitjen e rrafshëve të mureve të fasadës për suvatim.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për suvatimin e shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve).
- Sistemimi i vendit të punës pas suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve (ose këndet e mureve).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimin teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve).
- të vendosin dhe fiksojnë me ganxha mastarët kufizues të niveluar (ose profilet) me mastar-nivelë vertikalisht ose horizontalisht në këndin 90°.
- të hedhin shtresën e dytë të suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve) me vegla dore duke kontrolluar me mastar-nivelë vertikalisht ose horizontalisht dhe me skuadër këndin 90°.
- të heqin ganxhat nga mastarët e shpatullave të dyer-dritareve pas ngurtësimit të llaçit.
- të hedhin finon në shpatullat e dyer-dritareve (ose këndet e mureve) me vegla dore, sipas kushteve teknike të zbatimit
- të fërkojnë finon të shpatullave me vegla dore sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të vendosin dhe fiksojnë skelat e gatshme me konstruksionin mbajtës, duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.
- të kontrollojnë rrafshet e mureve të fasadës me instrumente matëse- niveluese dhe spango.
- të pastrojnë muret e fasadës nga mbeturinat që pengojnë suvatimin duke ruajtur rrafshësinë e duhur.
- të riparojnë defektet e mundshme të mureve të fasadës duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për suvatimin e shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve).

- të sistemojnë vendin e punës pas suvatimit të shpatullave të dyer-dritareve (ose këndeve të mureve).

RM 7 Nxënësit kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të muraturës e suvatimit të brendshëm e të jashtëm.

Përmbajta:

- Kostot në punimin mureve me trashësi të ndryshme ,të elementeve me mure tulle e të suvatimit të brendshëm e të jashtëm, përbërësit e kostove.
- Preventivi i materialeve, kostoja për materialet.
- Kostoja e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.).
- Kosto të tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.).
- Detyrimet fiskale në bizneset e vogla të punimit të mureve suvatimit të brendshëm e të jashtëm, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimin muratures e suvatimit të brendshëm e të jashtëm.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të njehsojnë kostot në punimet e muraturës, suvatimeve të brendshme e të jashtme të mureve të fasadave dhe tavaneve të ballkoneve, si dhe përbërësit e kostove, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë preventivin e materialeve dhe koston e tyre, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë koston e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj), sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë kostot e tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj), sipas manualit përkatës.
- të llogaritin detyrimet fiskale në bizneset e vogla për punime të muratures e suvatimeve, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të suvatimeve të jashtme.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit ose në objekt ndërtimi.
- Instruktori i praktikës, duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve për ndertimin e mureve , suvatimin e brendshëm e jashtëm të mureve të fasadës.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndertimin e mureve suvatimin e brendshëm e të jashtëm të mureve të fasadës, si dhe për përdorimin e mjeteve e makinerive dhe instrumenteve

matëse e niveluese.

- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me punimin e muratures suvatimit .
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe të mirëmbajtjes së mjeteve e makinerive dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve e makinerive të punës, për realizimin e muratures e suvatimit, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedis pune ndërtimi ose objekt ndërtimi
 - Mjetet, instrumentet matëse e niveluese
 - Kompleti i veshjes së muratorit
 - Materialet murature e për suvatim
 - Skela të gatshme
 - Pankarta për punimin e muratures e suvatimit
 - Skica të gatshme për zbatimin e punimit të muratures e suvatimit.
 - Projekte zbatimi.
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manualet e preventivimit dhe për koston e punimeve
 - Përmbledhje e legjislacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punimet e muratures e suvatimit të jashtëm (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
 - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

2. Moduli “Punime shtrimi dysHEMEJE dhe veshje muresh në mjedise të brendshme dhe të jashtme”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	PUNIME SHTRIMI DYSHEMEJE DHE VESHJE MURESH NE MJEDISE TE BRENDSHME DHE TE JASHTME	M-02-1311-16
------------------------	--	---------------------

Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në shtrimin e dysHEMEVE të kateve të ndërtesës, nivelimin e dysHEMEVE, veshjes së mureve të brendshme dhe të jashtme si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike lidhur me këto punime.
--------------------------	--

Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore
------------------------------	-----------------

Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.
--	---

Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për shtrimin e nënshtresave të dysHEMEVE të katit përdhe e bodrumit Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e nënshtresave të dysHEMEVE të katit përdhe dhe bodrumit si dhe për nivelimin e dysHEMEVE.– Përgatitja e mjeteve për skicimin e detajeve të nënshtresave të dysHEMEVE të katit përdhe dhe bodrumit si dhe të nivelimit të dysHEMEVE.– Interpretimi dhe skicimi i detajeve të nënshtresave të dysHEMESË SË katit përdhe.– Kontrolli i kuotës ku do të shtrohen nënshtresat e dysHEMESË SË katit përdhe.– Caktimi dhe vendosja e udhëzuesve për trashësinë e shtresës së dheut të ngjeshur.– Interpretimi dhe skicimi i detajeve të nënshtresave të dysHEMESË SË bodrumit.– Interpretimi dhe skicimi i detajeve të nivelimit të dysHEMEVE.
--	--

-
- Përgatitja e vendit dhe e mjeteve të punës.
 - Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të theksojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e nënshtresave të dyshemeve të katit përdhe dhe bodrumit si dhe për nivelimin e dyshemeve.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që nevojiten për skicimin e detajev të nënshtresave të dyshemeve të katit përdhe dhe bodrumit si dhe të nivelimit të dyshemeve.
- të interpretojnë dhe skicojnë detaje të nënshtresave të dyshemesë së katit përdhe sipas fletës së projektit dhe kushteve teknike të zbatimit.
- të interpretojnë dhe skicojnë detaje të nënshtresave të dyshemesë së bodrumit, sipas fletës së projektit dhe kushteve teknike të zbatimit.
- të interpretojnë dhe skicojnë detaje të nivelimit të dyshemeve sipas fletës së projektit dhe kushteve teknike të zbatimit.
- të kontrollojnë kuotën sipas fletës së projektit ku do të shtrohen nënshtresat e dyshemesë së katit përdhe duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të caktojnë dhe vendosin udhëzuesit për trashësisë e shtresës së dheut të ngjeshur sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të hedhin, lagin dhe ngjeshin shtresën e dheut të hedhur sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë dhe ngjeshin shtresën e zhavorrit sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë dhe rrafshojnë shtresën e betonit të varfër
- të përgatisin vendin dhe mjetet e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.

RM 2 Nxënësit shtrojnë nënshtresat e dyshemesë së bodrumit që përmytet dhe atij që nuk përmytet

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmytet.
- Kontrolli i kuotës ku do të ndërtohen nënshtresat e dyshemesë së bodrumit që nuk përmytet.
- Pastrimi dhe lagia e dyshemesë së pllakës së themelit.
- Shtrimi dhe rrafshimi i shtresës së llustrës së çimentos.
- Shtrimi i shtresës hidroizoluese.
- Shtrimi dhe rrafshimi i shtresës së dytë të betonit.

- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për shtrimin e nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet.
- Veshja nga jashtë e murit të bodrumit me qilimin hidroizolues.
- Vendosja e skarës së gatshme dhe betonimi i shtresës së betonit mbi qilimin hidroizolues.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për shtrimin e nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që përmbytet.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet.
- të kontrollojnë kuotën sipas fletës së projektit ku do të ndërtohen nënshtresat e dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të pastrojnë dhe lagin dyshemenë e pllakës së themelit sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë dhe rrafshojnë shtresën e llustrës së çimentos sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë shtresën hidroizoluese sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë dhe rrafshojnë shtresën e dytë të betonit sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet.
- të sistemojnë vendin e punës pas mbarimit të ndërtimit të nënshtresave të dyshemesë së bodrumit që nuk përmbytet.

RM 3 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për nivelimin dhe shtrimin e dyshemeve monolite / prej betoni.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e dyshemeve monolite me: betoni, llustër çimentoje dhe llustër granili.
- Përgatitja e mjeteve të punës për realizimin e skicimeve të shtrimit të dyshemeve monolite me: beton, llustër çimentoje dhe llustër granili.
- Skicimi i fragmenteve të shtrimit të dyshemeve monolite me: beton, llustër çimentoje dhe llustër granili.
- Përgatitja e vendit, mjeteve të punës.

- Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të theksojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e dyshemeve monolite me: beton, llustër çimentoje dhe llustër granili.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që nevojiten për skicimin e shtrimit të dyshemeve monolite me: beton, llustër çimentoje dhe llustër granili.
- të skicojnë fragmente të shtrimit të dyshemeve monolite me: beton, llustër çimentoje dhe llustër granili sipas planimetrisë së dhënë.
- të përgatisin vendin e punës dhe përzgjedhin mjetet e punës që nevojiten sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përcaktojnë radhën e punës, sipas kushteve teknike të zbatimit.

RM 4 Nxënësit shtrajnë dysheme monolite me llustër çimentoje dhe llustër granili.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë shtrimit të dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe llustër granili .
- Pastrimi dhe lagia e shtresës niveluese.
- Përgatitja e llaçit të çimentos dhe llaçit të granilit me makineri.
- Vendosja listelave drejtuese dhe të fugave.
- Shtrimi i llustrës së çimentos dhe llustrës së granilit me makineri.
- Heqja e listelave dhe mbushja e fugave.
- Përpunimi me vegla dore i sipërfaqes së përfunduar të llustrës së çimentos.
- Përpunimi me makineri i sipërfaqes së përfunduar të llustrës së granilit.
- Mirëmbajtja pas shtrimit e shtresës së llustrës së çimentos dhe llustrës së granilit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës dhe makinerisë për shtrimin e dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe llustër granili.
- Sistemimi i vendit të punës pas shtrimit të dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe llustër granili.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shtrimit të dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe llustër granili.
- të pastrojnë dhe lagin shtresë niveluese pas ngurtësimit sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përgatisin llaçin e çimentos dhe llaçin e granilit me makineri sipas recepturave të dhëna.
- të vendosin listelat drejtuese mbi dhtresën niveluese sipas skicës së dhënë dhe duke kontrolluar nivelimin e tyre me instrumente matëse e niveluese .
- të shtrojnë llustrën e çimentos dhe granilit me makineri ndërmjet listelave në drejtimin e caktuar duke niveluar me mastar-nivelë.
- të heqin listelat dhe të mbushin fugat në kohën e duhur sipas kërkesave teknike.
- të përpunojnë në kohën e duhur sipërfaqen e përfunduar të llustrës së çimentos sipas kërkesave të projektit.
- të përpunojnë me makineri në kohën e duhur sipërfaqen e përfunduar të llustrës së granilit deri sa të dalë tekstura e kokrrizave sipas kërkesave të projektit.
- të mirëmbajnë pas shtrimit shtresën e llustrës së çimentos dhe granilit sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës dhe makinerinë për shtrimin e dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe granili.
- të sistemojnë vendin e punës pas shtrimit të dyshemesë monolite me llustër çimentoje dhe granili.

RM 5 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për shtrimin e dyshemeve me copa (me fuga), me pllaka qeramike e graniti në mjedise të brendshme dhe sanitare.

Përmbajtja:

- Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjedise të brendshme, si me: pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri, pllaka qeramike, graniti e të pragjeve të dyerve, si dhe për shtrimin e mjediseve sanitare.
- Përgatitja e mjeteve të punës për skicimin e fragmenteve të shtrimit të dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjedise të brendshme.
- Interpretimi i skicave të gatshme për shtrimin e dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjedise të brendshme me mënyra të ndryshme shtrimi, si dhe për shtrimin e mjediseve sanitare.
- Skicimi i fragmenteve të shtrimit të dyshemeve me

copa (me fuga), qeramike dhe graniti në mjedise të brendshme si me: pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri, pllaka qeramike, graniti e të pragjeve të dyerve, si dhe të shtrimit e mjediseve sanitare.

- Përgatitja e vendit, e mjeteve dhe e materialeve të punës.
- Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për shtrimin e dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjedise të brendshme, si me: pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri, pllaka qeramike, graniti e të pragjeve të dyerve, si dhe për shtrimin e mjediseve sanitare.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e fragmenteve të shtrimit të dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjediset e brendshme.
- të interpretojnë skica të gatshme për shtrimin e dyshemeve me copa (me fuga) qeramike dhe graniti në mjediset e brendshme me mënyra të ndryshme shtrimi bazuar në kërkesat arkitektonike.
- të llogaritin e skicojnë sipas përmasave të dyshemesë numrin e radhëve dhe konfiguracionin e pllakave për mënyra të ndryshme shtrimi.
- të përgatisin vendin e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përgatisin dhe për zgjedhin mjetet dhe materialet e punës që nevojiten.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit për secilin punim.

RM 6 Nxënësit shtrojnë dyshemenë me pllaka, veshjen me pllaka dhe bazamakët e shkallës.

Përmbajtja:

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shtrimit të dyshemesë me pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri dhe të pragjeve të dyerve.
- Kontrolli i këndeve të drejta të sipërfaqes së dyshemesë.
- Pastrimi dhe lagia e shtresës niveluese.
- Përgatitja me makineri e llaçit të çimentos.
- Fiksimi i pllakave udhëzuese në katër qoshet e

- sipërfaqes dhe vendosja e spangos.
- Shtrimi i shtresës së llaçit dhe vendosja e pllakave të dy radhëve të para pingule.
- Shtrimi i shtresës së llaçit dhe vendosja e pllakave të radhëve të tjera.
- Shtrimi i shtresës së llaçit dhe vendosja e pragjeve të gatshme të dyerve.
- Plotësimi i sipërfaqeve të paplotësuara me pllaka të prera çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.
- Vendosja e plintusave të gatshëm.
- Pastrimi i fugave, hedhja e bojakës së çimentos dhe pastrimi i sipërfaqes së shtruar dhe i plintusave.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës dhe makinerive për shtrimin e dyshemesë me pllaka çimentoje e granili.
- Sistemimi i vendit të punës pas shtrimit të dyshemesë me pllaka çimentoje e granili.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shtrimit të dyshemesë me pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.
- të kontrollojnë këndet e drejta të sipërfaqes së dyshemesë me instrumente matëse, skuadër e spango për dy diagonalet.
- të pastrojnë dhe lagin shtresën niveluese pas ngurtësimit të saj sipas kushteve teknike.
- të përgatitin me makineri llaçin e çimentos sipas recepturave të dhëna.
- të fiksojnë pllakat udhëzuese në katër qoshet duke kontrolluar nivelimin e tyre me mastar-nivelë në shenjën e kuotës së përfunduar të dyshemesë dhe të vendosin spangon për drejtim.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e fragmenteve të veshjes me pllaka të mjediseve të brendshme.
- të interpretojnë skica të gatshme për veshjen me pllaka të: mureve të mjediseve sanitare, bazamakëve të shkallës, davancaleve, shpatullave të derydritareve dhe shtyllave sipas mënyrave të veshjes dhe kërkesave arkitektonike.
- të llogaritin e skicojnë sipas përmasave të sipërfaqeve të murit numrin e radhëve dhe konfiguracionin e pllakave
- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe të vendosin pllakat e

- të dy radhëve të para pingule duke kontrolluar çdo pllakë me mjete matëse e niveluese.
- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe të vendosin pllakat e radhëve të tjera duke kontrolluar nivelimin e tyre me mjete matëse e niveluese si dhe fugat në dy drejtimet pingule.
 - të shtrojnë shtresën e llaçit dhe të vendosin pragjet e gatshme të dyerve duke kontrolluar nivelimin me mastar-nivelë.
 - të plotësojnë sipërfaqet e paplotësuara me pllaka të prera çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri, duke kontrolluar nivelimin me mastar-nivelë.
 - të vendosin në kohën e duhur plintusat e gatshëm duke kontrolluar me mjete matëse e niveluese.
 - të pastrojnë fugat, të hedhin bojakën e çimentos deri sa të plotësohet çdo boshllëk i fugave dhe të pastrojnë sipërfaqen e shtruar dhe të plintusave sipas kërkesave teknike.
 - të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës dhe makinerinë e përgatitjes së llaçit, për shtrimin e dyshemesë me pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.
 - të sistemojnë vendin e punës pas shtrimit të dyshemesë me pllaka çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.

RM 7 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për veshjen e fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina.

Përmbajtja

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së veshjes së fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina.
- Interpretimi dhe skicimi i fragmenteve të veshjes së fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina me mënyra të ndryshme
- Fiksimi i skelës së gatshme me konstruksionin e ndërtesës dhe vendosja e rrjetës mbrojtëse.
- Përzgjedhja e materialeve, veglave dhe pajisjeve të punës për veshjen e xokolit dhe fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina.
- Përgatitja e vendit, e mjeteve dhe e materialeve të punës.
- Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të rikujtojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes

- së mjedisit gjatë kryerjes së veshjes së fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina.
- të interpretojnë dhe skicojnë fragmente të veshjes së fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina me mënyra të ndryshme sipas kërkesave arkitektonike të projektit.
- të fiksojnë skelën e gatshme me konstruksionin e ndërtesës dhe vendosin rrjetës mbrojtëse sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të për zgjedhin materialet, veglat dhe pajisjet e punës për veshjen e fasadave (dekorative) me pllaka graniti, qeramike e tesarina.
- të përgatitin vendin, mjetet dhe materialet e punës sipas kërkesave teknike.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kërkesave teknike.

RM 8 Nxënësit kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike të punimeve të shtrimit te dyshemeve e veshjeve te mureve.

Përmbajtja

- Kostot në punimeve të shtrimit te dyshemeve e veshjeve te mureve përbërësit e kostove.
- Preventivi i materialeve, kostoja për materialet.
- Kostoja e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.).
- Kosto të tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.).
- Detyrimet fiskale të punimeve te shtrimit e të veshjes, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet shtrimit e veshjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të njehsojnë kostot në punimetshtimit te dyshemeve e veshjes (dekorative), si dhe përbërësit e kostove, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë preventivin e materialeve dhe koston e tyre, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë koston e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.), sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë kostot e tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.), sipas manualit përkatës.
- të llogaritin detyrimet fiskale për punime të shtrimit e veshjes sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime shtrimit e të veshjes

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit dhe në objekt ndërtimi.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve të shtrimit të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për shtrimin e nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE, si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje konkrete të thjeshta ekonomike të punimeve të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE.
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve të punës për realizimin e shtrimit të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajimet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedis pune ndërtimi.
 - Mjetet, instrumentet matëse e niveluese.
 - Makineri për përgatitjen dhe hedhjen e materialit mbushës për nivelim.
 - Komplet i veshjes së muratorit.
 - Materialet për nënshtresat dhe nivelimin e dysHEMEVE.
 - Materiale hidroizoluese.
 - Pankarta për punimet e shtrimit të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE.
 - Skica të gatshme për zbatimin e punimeve të shtrimit të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE.
 - Projekte zbatimi.
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manualet e preventivimit dhe për zbërthimin e kostos.
 - Përmbledhje e legjislacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punimet e shtrimit të nënshtresave dhe nivelimit të dysHEMEVE (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
 - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

3. Moduli “Punime patinimi e bojatisje në mjedise të brendshme dhe të jashtme”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	PUNIME PATINIMI DHE BOJATISJEJE NE MJEDISE TE BRENDSHME DHE TE JASHTME	M-02-1312-16
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në realizimin e patinimit të mureve e tavaneve, si dhe të bojatisjes së mureve, tavaneve e sipërfaqeve te brendëshme dhe të jashtme	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	<p>RM 1 Nxënësit kryejnë punime patinimi.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">– Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.– Përzgjedhja e materialeve, veglave dhe pajisjeve të punës për patinimin e mureve dhe tavaneve.– Vendosja e skelës së gatshme.– Përgatitja e sipërfaqes së mureve e tavaneve për patinim.– Përgatitja dhe shtrimi i materialit patinues në sipërfaqen e mureve e tavaneve.– Fërkimi i sipërfaqes së patinuar të mureve e tavaneve.– Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për patinimin e mureve e tavaneve.– Sistemimi i vendit të punës pas kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.	

-
- të përzgjedhin materialet, veglat dhe pajisjet e punës, sipas vendit të patinimit (mure ose tavane) dhe kërkesave teknike.
 - të vendosin skelën e gatshme sipas mjedisit (mure ose tavane) dhe lartësisë që patinohet.
 - të përgatitin sipërfaqen për patinim duke krijuar rrafshhtësinë dhe ashpërsinë e duhur.
 - të përgatisin dhe shtrojnë materialin patinues në sipërfaqe duke respektuar kushtet teknike të zbatimit të patinimit (kohën).
 - të fërkojnë sipërfaqen e patinuar me pajisjen smeriluese duke respektuar kushtet teknike të zbatimit të patinimit.
 - të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për patinimin e mureve e tavaneve.
 - të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.

RM 2 Nxënësit kryejnë punime të bojatisjes.

Përmbajtja

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.
- Përzgjedhja e materialeve, veglave dhe pajisjeve të punës për bojatisje.
- Përgatitja e bojës për lyerjen e sipërfaqeve të suvatuara ose patinuara.
- Realizimi i lyerjes së sipërfaqeve të suvatuara ose patinuara me astar.
- Realizimi i lyerjes së murit dhe tavanit me bojën e përgatitur.
- Përgatitja e bojërave për lyerjen e sipërfaqeve prej druri e metali.
- Realizimi i lyerjes së sipërfaqeve prej druri e metali.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës së kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.
- Sistemimi i vendit të punës pas kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.
- të përzgjedhin materialet, veglat dhe pajisjet e

- punës sipas llojit të sipërfaqes që do të lyhet.
- të përgatitin bojën për lyerjen e sipërfaqeve të suvatuara/patinuara, sipas kërkesës dhe katalogut me kompjuter.
- të realizojnë lyerjen e sipërfaqeve të suvatuara/patinuara me astar (prajmer), sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të realizojnë lyerjen e murit dhe tavanit me bojën e përgatitur sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përgatitin bojën për lyerjen e sipërfaqeve prej druri e metali, duke zbatuar raportin me tretësat.
- të realizojnë lyerjen e sipërfaqeve prej druri e metali, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës së kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.
- të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së punimeve të bojatisjes së mureve, tavaneve dhe sipërfaqeve të tjera prej druri e metali.

RM 3 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimeve të patinimit dhe të bojatisjes.

Përmbajtja

- Kostot në punimeve të patinimit dhe të bojatisjes, përbërësit e kostove.
- Preventivi i materialeve, kostoja për materialet.
- Kostoja e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.).
- Kosto të tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.).
- Detyrimet fiskale në bizneset e vogla të punimit të patinimit dhe të bojatisjes, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e patinimit dhe të bojatisjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të njehsojnë kostot në punimet e patinimit dhe të bojatisjes së mureve e tavaneve dhe të sipërfaqeve prej druri e metali, si dhe përbërësit e kostove, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë preventivin e materialeve dhe koston e tyre, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë koston e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.), sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë kostot e tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.), sipas manualit përkatës.

- të llogaritin detyrimet fiskale në bizneset e vogla për punime të patinimit dhe të bojatisjes së mureve e tavaneve dhe të sipërfaqeve prej druri e metali, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të patinimit dhe të bojatisjes së mureve e tavaneve dhe të sipërfaqeve prej druri e metali.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit ose në objekt ndërtimi.
- Instruktori i praktikës, duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve për patinimin e mureve e tavaneve, si dhe të bojatisjes së mureve, tavaneve e sipërfaqeve prej druri e metali.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për patinimin e të mureve e tavaneve, si dhe bojatisjen e mureve, tavaneve dhe të sipërfaqeve prej druri e metali si dhe për përdorimin e mjeteve dhe pajisjeve përkatëse.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me punimet e patinimit të mureve e tavaneve, si dhe të bojatisjes së mureve, tavaneve e të sipërfaqeve prej druri e metali.
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe pajisjeve përkatëse.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve të punës për realizimin e patinimit të mureve e tavaneve dhe bojatisjes së mureve e tavaneve dhe sipërfaqeve prej druri e metali, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajimet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedis pune ndërtimi ose objekt ndërtimi
 - Mjetet dhe pajisjet përkatëse për lyerje dhe patinim
 - Komplet i veshjes së specialistit për lyerje e patinim
 - Materialet për lyerje e patinim
 - Skela të gatshme dhe shkallë
 - Katalogë për bojërat.
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manualet e preventivimit dhe për koston e punimeve
 - Përmbledhje e legjislacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punimet e patinimit dhe të bojatisjes (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
 - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

4. Moduli “Punime për mirëmbajtjen e ndërtesave”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIME PER MIREMBAJTJEN E NDERTESAVE	M-02-1313-16
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në të kryejnë punime riparimi të mirëmbajtjes së ndërtesave	
Kohëzgjatja e modulit	66 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësit kryejnë punime riparimi e hidroizolimi të tarracës dhe ullukëve. <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none">– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punimet e riparimit të hidroizolimit të tarracës dhe ullukëve– Shqepja e sipërfaqes së dëmtuar Ilustër, guajne si dhe heqja e kasetës ujëmbledhëse dhe ullukëve të dëmtuar– Vendosja e kasetës ujëmbledhëse dhe ullukëve– Pastrimi riparimi dhe nivelimi i Ilustrës nën hidroizolim,– Lyerja me prajmer e lënia për tu tharë e zonës ku ndërhyet– Vendosja e shtresës së parë e guajnes me ngjitje 100/100– Vendosja e shtresës së dytë të guajnes me ngjitje 100/100– Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e hidroizolimit të tarracës dhe ullukëve.– Sistemimi i vendit të punës pas riparimit të hidroizolimit të tarracës dhe ullukëve <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësit duhet të jenë të aftë:	

- të theksojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e hidroizolimit të tarracës e riparimin e ullukëve.
- të shqepin sipërfaqen e dëmtuar të hidroizolimit si dhe të heqin kasetën ujëmbledhëse e ullukët e dëmtuar
- të vendosin kasetën ujëmbledhëse dhe ullukët
- të pastrojnë e riparojnë llustrën nën hidroizolim.
- të lyejnë me prajmer e të ngjisin shtresat e guajnes në zonën që riparohet.
- të përgatisin vendin dhe mjetet e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.

RM 2 Nxënësit riparojnë mur tulle në lidhje në formë e trashësi të ndryshme.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e mureve të tullës
- Ndërtimi i skelës së gatshme në rastet e nevojshme
- Vendosja e spangove në të dy anët e murit për të respektuar drejtimin e murit ekzistues
- Pregatitja e llaçit
- Shtrimi i llaçit dhe plotësimi me tulla i pjesës së dëmtuar
- Të respektohet trashësia dhe lidhja e murit (+ T L) sipas pjesës ekzistuese
- Procesi i suvatimit të zonës së riparuar
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e murit të tullës.
- Sistemimi i vendit të punës pas riparimit të murit të tullës

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të mureve të tullës me trashësi e lidhje të ndryshme
- të ndërtojnë skelen e gatshme e te lidhin spangot për të ruajtur drejtimin e murit
- të përgatisin e të shtrojnë llaçin , të vendosin tullat në pjesën e dëmtuar
- të respektojnë trashësinë dhe lidhjet(LT+) sipas murit ekzistues
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës në formë “LT+”.
- të sistemojnë vendin e punës pas mbarimit të murit të tullës në lidhje në formë “LT+”.

RM 3 Nxënësit riparojnë suvatimin e mureve në mjedisë të përbashkëta, tavanin e kafazit të shkallëve.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e suvatimeve të mureve ambjentet e përbashkëta e në tavanin e kafazit të shkallëve
- Vendosja e skelës së gatshme
- Prishja e suvatimit dhe pastrimi i murit ose tavanit në zonën e dëmtuar
- Lagia e murit ,spërkatja me spruco e sipërfaqeve që do të riparohen
- Vendosja e takove të fashaturave në tavane
- Vendosja e takove të fashaturave në mure.
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve e mureve me vegla dore.
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve e mureve me makineri.
- Nivelimi i shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.
- Përzierja e finos së gatshme.
- Hedhja e finos në tavane e mure me vegla dore.
- Fërkimi i finos me vegla dore në tavane e mure
- Lyerja e te gjithë zonës ku ndërhyet dhe ruajtja e uniformitetit në lyerje
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e suvatimeve në mure e tavane
- Sistemimi i vendit të punës, pas riparimit të suvatimit në tavane e mure.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të suvatimeve në mure e tavane në ambjentet e përbashkëta
- të vendosin skelat e gatëshme
- të prishin e të pastrojnë zonën e suvatimit të dëmtuar.
- të lagin murin ose tavanin e ta spërkasin me spruco zonën që do riparohet
- të vendosin takot e të mbushin fashaturat me llaç të përzier në mure e tavane
- të mbushin shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier në mure
- të mbushin shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier, në tavane e mure me vegla dore.
- të mbushin shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier, në tavane e mure me makineri.

- të nivelojnë shtresën e dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.
- të përziejnë finon e gatshme.
- të hedhine finon në tavane e mure me vegla dore.
- të fërkojnë finon me vegla dore në tavane e mure
- të pastrojnë e mirëmbajnë mjetet e punës për riparimin e suvatimit
- të sistemojnë vendin e punës pas riparimit të suvatimit në tavane e mure

RM 4 Nxënësit riparojnë bazamakë të shkallëve davancale të parapeteve të tarracës dhe të daljeve në tarracë.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e bazamakëve të shkallëve e davancaleve të parapeteve të tarracës e daljeve në tarracë
- Heqja e bazamakëve të shkallëve të dëmtuar
- Pastrimi dhe lagia e shtresës niveluese.
- Përgatitja e llaçit të çimentos.
- Kontrolli dhe nivelimi i shtresës nën bazamakë
- Shtrimi i shtresës së materialit ngjitës dhe vendosja e bazamakut të ri
- Heqja e davancaleve të dëmtuara
- Nivelimi i shtresës nën davancale
- Shtrimi i llacit dhe vendosja e davancaleve të reja me pjerrësi nga brenda tarracës
- Pastrimi i fugave, hedhja e bojakës së çimentos dhe pastrimi i sipërfaqes së shtruar
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e bazamakëve të shkallëve ,parapeteve të tarracës dhe daljeve në tarracë.
- Sistemimi i vendit të punës pas riparimit të bazamakëve të shkallëve ,davancaleve të parapeteve dhe daljeve të tjera në tarracë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të bazamakëve të shkallës e davancaleve të parapeteve
- të heqin bazamakët e davancalet e parapeteve të dëmtuara.
- të pastrojnë nivelojnë e lagin shtresën niveluese nën bazamak
- të përgatisin me makineri llaçin e çimentos.
- të fiksojnë pllakat udhëzuese në katër qoshet e sipërfaqes dhe të vendosin spangot.
- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe vendosin bazamakun e

ri

- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe vendosin davancalet e reja
- të pastrojnë fugat, hedhin bojakun e çimentos si dhe të pastrojnë sipërfaqen e shtruar
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për riparimin e bazamakëve dhe davancaleve.
- të sistemojnë vendin e punës pas riparimit të bazamakëve e davancaleve

RM 5 Nxënësit riparojnë dysheme, trotuarë dhe oborr në ambjente të përbashkëta

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e dyshemeve në ambjente të përbashkëta
- Heqja e pllakave të dëmtuara nga dyshemeja
- Pastrimi e nivelimi i shtresës së llustrës nën pllakë duke u kujdesur të mos dëmtojë instalimet në dysheme
- Kontrolli i këndeve të drejta të sipërfaqes së dyshemesë.
- Pastrimi dhe lagia e shtresës niveluese.
- Përgatitja me makineri e llaçit të çimentos.
- Fiksimi i pllakave udhëzuese në katër qoshet e sipërfaqes dhe vendosja e spangos.
- Shtrimi i shtresës së llaçit dhe vendosja e pllakave të dy radhëve të para pingule.
- Shtrimi i shtresës së llaçit dhe vendosja e pllakave të radhëve të tjera.
- Plotësimi i sipërfaqeve të paplotësuara me pllaka të prera çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.
- Pastrimi i fugave, hedhja e bojakës së çimentos dhe pastrimi i sipërfaqes së shtruar.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e dyshemeve në ambjente të përbashkëta.
- Sistemimi i vendit të punës pas riparimit të dyshemeve në ambjente të përbashkëta.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e dyshemeve në ambjente të përbashkëta
- të heqin pllakat e dëmtuara nga dyshemeja
- të pastrojnë e nivelojnë shtresën se llustrës nën pllaka
- të kontrollojnë këndet e drejta të sipërfaqes së dyshemesë.

- të pastrojnë dhe lagin shtresën niveluese.
- të përgatisin me makineri llaçin e çimentos.
- të fiksojnë pllakat udhëzuese në katër qoshet e sipërfaqes dhe të vendosin e spangot
- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe të vendosin pllakat në të dy radhët e para pingule.
- të shtrojnë shtresën e llaçit dhe të vendosin pllakat në radhët e tjera.
- të plotësojnë sipërfaqet e paplotësuara me pllaka të prera çimentoje, granili, mermeri e mozaike me copa mermeri.
- të pastrojnë fugat, hedhin bojakën e çimentos dhe të pastrojnë sipërfaqen e shtruar
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për riparimin e dysHEMEVE në ambiente të përbashkëta.
- të sistemojnë vendin e punës pas riparimit të dysHEMEVE në ambiente të përbashkëta.

RM 6 Nxënësit riparojnë trotuare dhe oborr në mjediset e përbashkëta

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për riparimin e trotuareve dhe oborreve në mjediset e përbashkëta
- Heqja e pllakave të trotuarit të dëmtuara
- Nivelimi i shtresës nën pllaka
- Dhënia e pjerrësise nga jashtë objektit
- Vendosja e pllakave të trotuarit dhe vibrimi me vibrator sipërfaqësor
- Hedhja e rërës për mbushjen e fugave
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për riparimin e trotuareve dhe oborreve
- Sistemimi i vendit të punës pas riparimit të trotuareve dhe oborreve në mjediset e përbashkëta.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë riparimit të trotuarëve dhe oborrit
- të heqin pllakat e dëmtuara të trotuarëve
- të nivelojnë dhe ti japin pjerrësinë e duhur shtresës nën pllaka
- të vendosin pllakat e trotuarit dhe të bëjnë vibrimin e tyre
- të shtrojnë rërën për mbushjen e fugave
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për riparimin e trotuarëve dhe oborrit në mjediset e përbashkëta

- të sistemojnë vendin e punës pas riparimit të trotuarëve dhe oborreve në mjediset e përbashkëta.

RM 7 Nxënësit kryejnë punime për mirëmbajtjen e rrjetit të kanalizimeve.

Përmbajtja:

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punimet e mirëmbajtjes së rrjetit të kanalizimeve
- Kontrolli periodik rrjetit të kanalizimeve për evidentimin e difekteve apo rrjedhjeve të mundshme në rakorderi
- Shtrëngimi i rakorderive të rrjetit
- Zëvendësimi i premistopëve apo guarnicioneve të rubinetave,
- zëvendësimi i unazave të mbylljes prej gome apo guarnicioneve të galexhantëve
- Pastrimi periodik i pusetave të kanalizimeve
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për mirëmbajtjen e rrjetit të kanalizimeve.
- Sistemimi i vendit të punës pas mirëmbajtjes së rrjetit të kanalizimeve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes së rrjetit të kanalizimeve
- të kontrollojnë dhe evidentojnë difektet e rrjedhjet në rakorderitë të cilat janë pjesë e rrjetit
- të shtrëngojnë rakorderitë e rrjetit
- të zëvendësojnë premistopët apo guarnicionet e rubinetave
- të zëvendësojnë unazat e mbylljes prej gome apo guarnicionet e galexhanteve
- të pastrojnë periodikisht pusetat e kanalizimeve
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për mirëmbajtjen e rrjetit të kanalizimeve.
- të sistemojnë vendin e punës pas punimeve për mirëmbajtjen e rrjetit të kanalizimeve

RM 8 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimeve të mirëmbajtjes në ndërtesë

Përmbajtja

- Kostot në punimet e riparimeve në ndërtesa si dhe përbërësit e kostove.
- Preventivi i materialeve, kostoja për materialet.
- Kostoja e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.).
- Kosto të tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh,

etj.).

- Detyrimet fiskale në bizneset e vogla të punimeve të riparimeve dhe llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e riparimeve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të njehsojnë kostot në punimet e riparimeve të hidroizolimit në tarracë riparimit të mureve, suvatimeve shtrimit me pllaka etj.....të ndërtesave, si dhe përbërësit e kostove, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë preventivin e materialeve dhe koston e tyre, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë koston e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.), sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë kostot e tjera (transport dhe makineri), sipas manualit përkatës.
- të llogaritin detyrimet fiskale në bizneset e vogla të punimeve të riparimeve e mirëmbajtjes së ndërtesave, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të mirëmbajtjes e riparimeve në ndërtesë

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve të riparimit të hidroizolimit të tarracës ullukëve, mureve, suvatimeve, riparimit të bazamakëve e davancaveve, riparimit të dyshemeve, trotuareve, oborreve të shtruar etj
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për realizimin e punimeve të mirëmbajtjes e riparimeve si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje konkrete të thjeshta ekonomike të punimeve të mirëmbajtjes e riparimeve në ndërtesa.
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve të punës për realizimin e punimeve të mirëmbajtjes e riparimeve në ndërtesa si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedis pune ndërtimi.
 - Mjetet, instrumentet matëse e niveluese.
 - Komplet i veshjes së punës
 - Materialet për hidroizolim tarrace, muraturë ,suvatime e materiale për shtrim dysHEMEJE
 - Skela të gatshme.
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manualet e preventivimit dhe për zbërthimin e kostos.
 - Përmbledhje e legjislacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punimet e hidroizolimit murit me tulla ,suvatimeve ,e shtrimit me pllaka (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
 - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

5. Moduli “Punime elektrike dhe hidraulike në mirëmbajtjen e ndërtesave.”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME ELEKTRIKE DHE HIDRAULIKE NE MIREMBAJTJEN E NDERTESAVE	M-24-1314-16
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në instalimet e plota të projektit në fushën elektrike dhe hidraulike. Mënyrën e montimit të sistemeve elektrike dhe hidraulike si dhe të pajisjeve që përdoren në këto sisteme.	
Kohëzgjatja e modulit	84 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësit kryejnë lidhjet e rezistencave në seri, paralel dhe të kombinuar, me veglat përkatëse. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për matjet e rrymës, tensionit, rezistencës në një qark elektrik.– Njohja me veglat e punës ,që gjatë përdorimit të garantojnë mbrojtjen e jetës së njeriut nga goditjet e rrymës elektrike.– Njohja me kompletin e pincave, kacavidave, aparatit testues Tester ose AVometër.– Procedurat e kontrollit, përzgjedhja e pajisjeve kontrolluese– Përzgjedhja dhe përgatitja e veglave të punës, aparaturat përkatëse për lidhjet në rrjet.– Interpretimi i skemave për lidhje në seri, paralele dhe skemave elektrike të kombinuara.– Lidhja e rezistencave në një qark në lidhjen në paralel, të kombinuar– Simulimi i gabimeve	

- Pastrimi dhe mirëmbajtja e veglave të punës, aparaturave.
- Sistemimi i vendit të punës pas përdorimit të qarqeve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë udhëzimet për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për matjet e rrymës, tensionit, rezistencës në një qark elektrik.
- të njohin veglat e punës, që gjatë përdorimit të garantojnë mbrojtjen e jetës së njeriut nga goditjet e rrymës elektrike.
- të njohin kompletin e pincave, kacavidave, aparatit testues Tester ose AVometër.
- të zbatojnë procedurat e kontrollit, e të përzgjedhë pajisjet kontrolluese
- të përzgjedhin dhe të përgatitin veglat e punës, aparaturat përkatëse për lidhjet në rrjet.
- të interpretojnë skemat për lidhje në seri, paralele dhe skemave elektrike të kombinuara.
- të kryejnë lidhjen e rezistencave në një qark në lidhjen në paralel, të kombinuar
- të kryejnë simulimin e gabimeve
- të pastrojnë dhe të mirëmbajnë veglat e punës, aparaturat
- të sistemojnë vendin e punës pas përdorimit të qarqeve

RM 2 Nxënësi instalon dhe kontrollon impiantin e dritës në të gjitha ambientet

Përmbajtja:

- Përzgjedhja e mjeteve dhe e materialeve të punës sipas standarteve.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Vizatimi i skemës funksionale
- Vizatimi i skemës së montimit një dhe shumë vijore.
- Montimi i skemës.
- Kontrolli i skemës pa tension.
- Kontrolli i skemës me tension.
- Korrigjimi i gabimeve të mundshme.
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer.
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik gjatë punës.
- Pastrimi i vendit të punës në përfundim të punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të përzgjedhin drejt mjetet dhe pajisjet për realizimin e

- instalimit të ndriçimit
- të hartojnë preventivin për materialet që nevojiten
- të vizatojnë saktë skemën funksionale të instalimit të ndriçimit
- të vizatojnë saktë skemën e montimit
- të realizojnë montimin e skemës sipas standarteve
- të kontrollojnë skemën me dhe pa tension
- të korrigjojnë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin të përgatitin faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojnë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojnë vendin e punës.

RM 3 Nxënësit ndërtojnë sistemin e tokëzimit, përçuesin e tokëzimit, përçuesin mbrojtës, sistemin e kamerave, ashensorit.

Përmbajtja:

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë aplikimit praktik në impiante dhe sisteme elektrike
- Përcaktimi i efikasitetit të tokëzuesit në varësi të të dhënave të terrenit.
- Përdorimi i tokëzuesve prej celiku, rrufepritësi, antenë.
- Njohja me impiantet e transformimit, të shpërndarjes, ndriçimit dhe ndërtimeve civile. izolantët, tubat mbrojtës.
- Njohja me efektet e tensionit, rrymës kur trupi i njeriut bie në kontakt me ato.
- Përdorimi i rezistencave të tokëzimit jo më shumë se 4 om.
- Shmangia e kontakteve aksidentale nëpërmjet përdorimit të automatit ndërprerës diferencial.
- Njohja me mbrojtjen magneto-termike dhe diferenciale.
- Njohja me lloje të ndriçimeve, starter, llampa fluoreshente etj, projektimi i ndriçimit.
- Njohja me sistemin e funksionimit të kamerave, ashensorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë aplikimit praktik në impiante dhe sisteme elektrike.
- të përcaktojnë efikasitetin e tokëzuesit në varësi të të dhënave të terrenit.
- të përdorin tokëzuesit prej celiku, rrufepritësin, antenat.

- të njihen me impiantet e transformimit, të shpërndarjes së ndriçimit dhe ndërtimeve civile, izolantët, tubat mbrojtës.
- të njihen me efektet e tensionit, rrymës kur trupi i njeriut bie në kontakt me ato.
- të përdorin rezistencat e tokëzimit jo më shumë se 4 om.
- të shmangin kontaktet aksidentale nëpërmjet përdorimit të automatit ndërprerës diferencial.
- të njohin mbrojtjen magneto-termike dhe diferenciale.
- të njohin llojet e ndriçimeve, starter, llampat fluoreshente dhe të projektojnë ndricimin.
- të njohin sistemin e funksionimit të kamerave, ashensorit.

RM 4 Nxënësit shpjegojnë parimin e punës të tubave fleksibël, renditjen dhe klasifikimin e tyre, rakorderitë e rrjetit dhe të shkarkimeve

Përmbajtja:

- Përshkrimi i tubave të përkulshëm si edhe teknika e instalimit të tyre, gjatë montimit të pajisjeve sanitare, si dhe të pajisjeve të ndryshme, si: pompa, bojlere, depozita.
- Interpretimi i presionin që transmetojnë tubat e përkulshëm, normal dhe të lartë.
- Interpretimi i përbërjes së tubave dhe rakorderitë lidhëse të tyre.
- Përkufizimi i rakorderive
- Përshkrimimi ndërtimit të tyre.
- Përcaktimi i përmasave më të përdorshme të rakorderive.
- Klasifikimi i rakorderive të rrjetit të shkarkimeve

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të përkufizojnë tubat e përkulshëm si edhe teknikën e instalimit të tyre, gjatë montimit të pajisjeve sanitare, si dhe të pajisjeve të ndryshme, si: pompa, bojlere, depozita.
- të interpretojnë presionin që transmetojnë tubat e përkulshëm, normal dhe të lartë.
- të interpretojnë përbërjen e tubave dhe rakorderitë lidhëse të tyre.
- të përkufizojnë rakorderitë
- të përshkruajnë ndërtimin e tyre.
- të shpjegojnë se cilat janë përmasat më të përdorshme të rakorderive.
- të klasifikojnë rakorderitë e rrjetit të shkarkimeve

RM 5 Nxënësit njihen me veglat e punës së hidraulikut dhe proceset e punës që kryhen me to.

Përmbajtja:

- Përcaktimi i llojeve të aparaturave për të realizuar matjet e presionit hidrostatik.
- Përcaktimi i forcave që veprojnë në lëngje.
- Interpretimi dhe skicimi i presionit hidrostatik manometrik dhe atë të zbrazëtisë.
- Interpretimi i materialeve bazë dhe ato ndihmëse që i duhen për instalime hidraulike.
- Përcaktimi i radhës së punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- Shpjegimi i disa mënyrave të montimit të lavamanit
- Përcaktimi i disa formave të vaskës, kasetave murale.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të përcaktojnë llojet e aparaturave që i duhen për të realizuar matjet e presionit hidrostatik.
- të përcaktojnë forcat që veprojnë në lëngje.
- të interpretojnë dhe skicojnë presionin hidrostatik manometrik dhe atë të zbrazëtisë.
- të interpretojnë materialet bazë dhe ato ndihmëse që i duhen për instalime hidraulike.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike.
- të shpjegojnë mënyrat e montimit të lavamanit
- të shpjegojnë format e vaskës, kasetës murale.

RM 6 Nxënësit njihen me përdorimin e armaturave dhe pajisjeve hidrosanitare.

Përmbajtja:

- Përshkrimi i funksionit të reduktorit të presionit.
- Dallimi i veglave nga pajisjet e hidraulikut.
- Demonstrimi i prerjes me presë dore.
- Demonstrimi i prerjes me sharrë.
- Demonstrimi i procesit të prerjes me tubprerës (taliatub).
- Demonstrimi i procesit të limimit.
- Demonstrimi i formimit të filetës.
- Renditja e elementeve kryesore të filetës
- Përshkrimi i ndërtimit të madrevidhave.
- Llogaritja e gjatësisë së filetës
- Përkufizimi i armaturave e pajisjeve matëse si manometër, termometër, hidrantet e brendshme dhe të jashtme.
- Demonstrimi i funksionit të ujëmatësit, mishelatorëve
- Renditja e karakteristikave të aparaturave
- Demonstrimi i mënyrave të montimit të lavamanit, lavapjatit
- Përshkrimi i formave të vaskës, kasetës murale.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të shpjegojnë funksionin e reduktorit të presionit.
- të dallojnë veglat nga pajisjet e hidraulikut.
- të demostrojnë prerjen me presë dore.
- të demostrojnë prerjen me sharrë.
- të demostrojnë procesin e prerjes me tubprerës (taliatub).
- të demostrojnë procesin e limimit.
- të demostrojnë formimin e filetave.
- të renditin elementet kryesore të filetës.
- të shpjegojnë ndërtimin e madrevidhave.
- të llogarisin gjatësinë e filetës
- të përkufizojnë armaturat e pajisjeve matëse si manometër, termometër, hidrantet e brendshme dhe të jashtme.
- të shpjegojnë funksionin e ujëmatësit, mishelatorët
- të rendisin karakteristikat e aparaturave
- të shpjegojnë mënyrat e montimit të lavamanit, lavapjatit
- të shpjegojnë format e vaskës, kasetës murale.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit dhe objektin e ndërtimit
- Instruktori i praktikës, duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve elektrike dhe hidraulike
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për punime elektrike dhe hidraulike në ndërtesë
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me punime elektrike/hidraulike në ndërtesë
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve të kryerjes së proceseve dhe instrumenteve aplikues.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve të punës për punime elektrike dhe hidraulike, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedis pune ndërtimi ose objekt ndërtimi
- Mjetet e punës për punimet elektrike dhe hidraulike, dhe aparaturat përkatëse për këto punime
- Kompletet e pajisjeve të hidraulikut si dhe materialet e praktikës rakorderi të ndryshme, tuba të profileve të ndryshëm paisje hidrosanitare, etj
- Kompletet e pajisjeve të veglave të elektricitetit kacavida, indikatorë pinca aparatura matëse të rrymës
- Pankarta për punime elektrike dhe hidraulike dhe sigurinë e

- punës me këto pajisje.
- Projekte zbatimi si dhe udhëzimet për të tilla pajisje,
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manuallet e preventivimit dhe për zbërthimin e kostos

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

1. Moduli “Punime konstruksionesh prej betoni e betoni të armuar”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME KONSTRUKSIONESH PREJ BETONI E BETONI TË ARMUAR	M-02-1315-16
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në punimin e kallëpit të elementeve të thjeshtë prej betoni e betoni të armuar si dhe lidhjen e shufrave të hekurit betonimin e dizarmimin e këtyre elementëve.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësit kryejnë procese përpunimi të lëndës së drurit me vegla dore për konstruksione e kallëpe.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për përpunimin e lëndës së drurit me vegla dore për konstruksione e kallëpe. - Përzgjedhja dhe përgatitja e veglave të dorës për përpunimin e lëndës së drurit për konstruksione e kallëpe. - Matja, shënimi dhe sharrimi i dërrasës për kallëpe. - Skuadrimi i lëndës së drurit për binarë. - Interpretimi i skicave për lidhje me kllapa dhe formimi i kllapave. - Pastrimi dhe mirëmbajtja e veglave të dorës dhe mjeteve të punës për përpunimin e lëndës së drurit për konstruksione e kallëpe - Sistemimi i vendit të punës pas përpunimit të lëndës së 	

drurit për konstruksione e kallëpe.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për përpunimin e lëndës së drurit me vegla dore për konstruksione e kallëpe.
- të përzgjedhin dhe përgatitin veglat e dorës për përpunimin e lëndës së drurit për konstruksione e kallëpe.
- të matin, shënojnë dhe sharrojnë dërrasën për kallëpe duke përdorur mjetet matëse e shënuese.
- të skuadrojnë lëndën e drurit për binarë duke kontrolluar këndet e drejta dhe rrafshëtësinë e faqeve.
- të interpretojnë skica të gatshme për lidhje me kllapa dhe të formojnë një kllapë.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë veglat e dorës dhe mjetet e punës për përpunimin e lëndës së drurit për konstruksione e kallëpe
- të sistemojnë vendin e punës pas përpunimit të lëndës së drurit për konstruksione e kallëpe.

RM 2 Nxënësit ndërtojnë kallëpin e murit prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të murit prej betoni të armuar.
- Kontrolli i kuotës së fillimit murit prej betoni të armuar.
- Kontrolli i aksit dhe përmasës së trashësisë së murit prej betoni të armuar, matja dhe shënimi i tyre.
- Matja, shënimi dhe prerja e elementeve (faqeve, binarëve, distancatorëve dhe përforcuesve) të kallëpit të murit prej betoni të armuar.
- Vendosja e skelës së gatshme.
- Montimi i binarëve me përforcuesit.
- Montimi i faqeve (ose paneleve) të murit prej betoni të armuar të binarët me përforcuesit dhe distancatorët.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e kallëpit të murit prej betoni të armuar.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të kallëpit të murit prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të murit prej betoni të armuar.

- të kontrollojnë kuotën, aksin sipas modinave dhe përmasën sipas ndarjes nga aksi të caktuar në fletën e projektit të trashësisë së murit prej betoni të armuar duke përdorur instrumentet matëse e niveluese, spango dhe plumbçe.
- të matin, shënojnë përmasat e elementeve (faqeve, binarëve, distancatorëve dhe përforcuesve) të kallëpit të murit prej betoni të armuar sipas skicës së bërë në madhësi reale, si dhe t'i presin ato.
- të vendosin skelën e gatshme me nivele sipas lartësisë së murit.
- të montojnë binarët e të dy faqeve sipas drejtimit të spangove, ta përforcojnë kallëpin duke kontrolluar vertikalishtin e tyre me mastar-nivelë dhe plumbçe sipas skicës së bërë në madhësi reale
- të veshin faqen (ose panelet) e njërës anë e më pas të anës tjetër pas vendosjes së armaturës së hekurit dhe ta përforcojnë atë me distancatorët duke kontrolluar vertikalishtin e faqeve me mastar-nivelë dhe plumbçe.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e kallëpit të murit prej betoni të armuar.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të kallëpit të murit prej betoni të armuar.

RM 3 Nxënësit ndërtojnë kallëpin e shtyllës prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.
- Kontrolli i kuotës së fillimit të shtyllës prej betoni të armuar (te plinti dhe ndërkati) .
- Kontrolli, matja dhe shënimi i akseve dhe përmasave të shtyllës prej betoni të armuar.
- Vendosja e skelës së gatshme.
- Matja, shënimi dhe prerja e elementeve (faqeve, qaforeve dhe përforcuesve) të kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.
- Montimi i faqeve dy e nga dy të shtyllës prej betoni të armuar.
- Montimi i dy faqeve të bashkuara dy e nga dy të shtyllës prej betoni të armuar midis tyre me qaforet.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të kallëpit të murit prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.
- të kontrollojnë kuotën e fillimit të shtyllës prej betoni të armuar (kuota e mbaruar e plintit dhe ndërkatit) me instrumente gjeodezike sipas fletës së projektit.
- të kontrollojnë, matin dhe shënojnë akset me shënimin e tyre referues dhe përmasat sipas ndarjes nga akset të caktuara në fletën e projektit duke përdorur instrumentet gjeodezike, matëse e niveluese, spango dhe plumbçe.
- të matin e shënojnë përmasat e elementeve (faqeve, qaforeve dhe përforcuesve) të kallëpit të murit prej betoni të armuar sipas skicës së bërë në madhësi reale, si dhe t'i presin ato.
- të vendosin skelën e gatshme me nivele sipas lartësisë së shtyllës.
- të montojnë faqet dy e nga dy duke kontrolluar këndin e drejtë me skuadër.
- të montojnë dy faqet e bashkuara dy e nga dy të shtyllës prej betoni të armuar midis tyre me qaforet pas vendosjes së armaturës së hekurit dhe ta përforcojnë atë duke kontrolluar akset sipas fletës së projektit dhe vertikalishtin e faqeve me instrumente gjeodezike, mastar-nivelë dhe plumbçe.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të kallëpit të shtyllës prej betoni të armuar.

RM 4 Nxënësit ndërtojnë kallëpin e trarit të veçuar prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të trarit prej betoni të armuar.
- Kontrolli, matja dhe shënimi i kuotës së fundit dhe gjerësisë së trarit të veçuar prej betoni të armuar.
- Matja, shënimi dhe prerja e elementeve (fundit, faqeve, përforcuesve) të kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të armuar.
- Vendosja e skelave mbajtëse (kryqeve) te gatshme dhe kontraventimi i tyre.
- Montimi i fundit të trarit të veçuar me skelat mbajtëse (kryqet).
- Montimi i faqeve anësore (fjankove) të trarit prej betoni të armuar me përforcuesit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të

armuar.

- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kallëpit të trarit prej betoni të armuar.
- të kontrollojnë, matin dhe shënojnë kuotën e fundit dhe gjerësinë e trarit të veçuar prej betoni të armuar me mjete shënuese, matese e niveluese sipas fletës së projektit.
- të matin, shënojnë dhe presin elementet (fundin, faqet, përforcuesit) e kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të armuar sipas skicës së bërë në madhësi reale.
- të vendosin skelat mbajtëse (kryqet) të gatshme me hapin e duhur dhe të bëjnë kontraventimet e tyre.
- të montojnë fundin e trarit të veçuar me skelat mbajtëse (kryqet) duke kontrolluar nivelimin me mastar-nivelë.
- të montojnë faqet anësore (fjankot) të mbështetura në skelat mbajtëse (kryqet) me fundin e trarit duke i përforcuar dhe kontrolluar vertikalisht me mastar-nivelë.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të armuar.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të kallëpit të trarit të veçuar prej betoni të armuar.

RM 5 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për punime hekurkthimi për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punime hekurkthimi për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar.
- Interpretimi i skicave të gatshme për murin dhe shtyllën për armaturën e hekurit të tyre.
- Përgatitja e mjeteve të punës së vizatimit
- Skicimi i armaturës së hekurit për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar dhe hartimi i tabelës së hekurave.
- Fiksimi i skelës së gatshme.
- Përgatitja e vendit, mjeteve dhe materialeve të punës.
- Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punime hekurkthimi për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e armaturës së hekurit për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar.
- të interpretojnë skica të gatshme të murit dhe shtyllës
- për armaturën e hekurit të tyre.
- të skicojnë armaturën e hekurit për mur dhe shtyllë prej betoni të armuar sipas fletës projektit konstruktiv të tyre.
- të fiksojnë skelat e gatshme me nivele sipas lartësisë së murit dhe shtyllës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përgatisin dhe përzgjedhin mjetet dhe materialet e punës që nevojiten.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit për murin dhe shtyllën prej betoni të armuar.

RM 6 Nxënësit kryejnë punime hekurkthimi për murin e dizarmimi për të gjithë elementët e konstruksionit prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të hekurkthimit për murin prej betoni të armuar.
- Matja, shënimi dhe prerja e shufrave të hekurit për skarat.
- Drejtimi, matja, shënimi, prerja dhe kthimi i shufrave të hekurit për stafat e hapura.
- Lidhja e shufrave të hekurit për dy skarat.
- Vendosja vertikalisht e skarave, lidhja midis tyre me stafat e hapura.
- Fiksimi tejprtej dy faqeve të kallëpit të murit i distancatorëve metalikë.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për punime hekurkthimi për murin prej betoni të armuar.
- Sistemimi i vendit të punës pas punimeve të hekurkthimit për murin prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të hekurkthimit për murin prej betoni të armuar.
- të matin, shënojnë dhe presin shufrat e hekurit për skarat sipas fletës konstruktive të murit prej betoni të armuar.
- të drejtojnë, matin, shënojnë, presin dhe kthejnë shufrat e hekurit për stafat e hapura sipas fletës konstruktive të

- murit prej betoni të armuar.
- të lidhin shufra e hekurit të dy skarave sipas fletës konstruktive të murit prej betoni të armuar.
- të vendosin vertikalisht skarat duke e fiksuar njërën me faqen e vendosur më parë të kallëpit, t'i lidhin midis tyre me stafat e hapura sipas kushteve teknike të zbatimit
- të fiksojnë tejprtej distancatorët metalikë pas vendosjes së faqes së dytë të kallëpit të murit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për punime hekurkthimi për murin prej betoni të armuar.
- të sistemojnë vendin e punës pas punimeve të hekurkthimit për murin prej betoni të armuar.

RM 7 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për punime betonimi, hekurkthimi e dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar.

Përmbajtja:

- Kostot në punime betonimi hekurkthimidhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, përbërësit e kostove.
- Preventivi i materialeve, kostoja për materialet.
- Kostoja e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.).
- Kosto të tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.).
- Detyrimet fiskale në punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të njehsojnë kostot në punime betonimi, hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, si dhe përbërësit e kostove, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë preventivin e materialeve dhe koston e tyre, sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë koston e punës (pagat, sigurimet shoqërore, etj.), sipas manualit përkatës.
- të njehsojnë kostot e tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.), sipas manualit përkatës.
- të llogaritin detyrimet fiskale në punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të

vogël për punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit dhe objekt ndërtimi
- Instruktori i praktikës, duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve në punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, si dhe për përdorimin e mjeteve të betonistit dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi konstruksionit me skelet prej betoni të armuar
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve të betonistit dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të mjeteve të punës për punime betonimi hekurkthimi dhe dizarmimi të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajimet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedis pune ndërtimi ose objekt ndërtimi
 - Mjetet e punës së betonistit dhe instrumentet matëse e niveluese
 - Betonierë, kubikë
 - Materiale inerte, çimento, ujë
 - Pasqyra të gatshme për markat e betonit
 - Kompleti i veshjes së betonistit
 - Skelë e gatshme
 - Lug i gatshëm
 - Pankarta për punime betonimi dhe dizarmimi konstruksionit me skelet prej betoni të armuar.
 - Projekte zbatimi me fletë konstruktive
 - Pajisje kancelarie.
 - Makina llogaritëse dore.
 - Manualet e preventivimit dhe për zbërthimin e kostos
 - Përmbledhje e legjislacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punime betonimi hekurkthimit dhe dizarmimit të konstruksionit me skelet prej betoni të armuar (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
 - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

2. Moduli “Punime eletroteknike dhe mekanike në ndërtesa”

Drejtimi: Ndërtim
Profili: Mirëmbajtje ndërtesash
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIME ELEKTROTEKNIKE DHE MEKANIKE NE NDERTESA	M-24-1316-16
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në instalimet e plotë të projektit në fushën elektroteknike dhe mekanike, mënyrën e montimit të sistemeve përkatëse si dhe të pajisjeve që përdoren në këto sisteme.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësit njihen me paketat elektroteknike të ashensorit, kamerave etj. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">– Zbatimi i udhëzimeve për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për përdorimin e ashensorit dhe kamerave– Njohja e parimeve të punës së tyre si edhe veglave të punës që të garantojnë mbrojtjen e jetës së njeriut nga goditjet e rrymës elektrike.– Njohja me normat teknike të impianteve elektroteknike– Procedurat e kontrollit, përzgjedhja e pajisjeve kontrolluese.– Përzgjedhja dhe përgatitja e veglave të punës, aparaturat përkatëse për riparimin e ashensorit.– Simulimi i gabimeve– Pastrimi dhe mirëmbajtja e veglave të punës, aparaturave– Sistemimi i vendit të punës pas përfundimit të punës. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli	

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për përdorimin e ashensorit dhe kamerave,
- të njohin parimet e punës së ashensorit dhe kamerave, si edhe veglave të punës ,që të garantojnë mbrojtjen e jetës së njeriut nga goditjet e rrymës elektrike.
- të njohin normat teknike të impianteve elektroteknike
- të tregojnë procedurat e kontrollit, dhe të përzgjedhin pajisjet kontrolluese.
- të përzgjedhin dhe të përgatisin veglat e punës dhe aparaturat përkatëse për riparimin e ashensorit.
- të kryejnë simulimin e gabimeve
- të pastrojnë dhe të mirëmbajnë veglat e punës, aparaturat
- të sistemojnë vendin e punës pas përfundimit të punës.

RM 2 Nxënësit përdorin udhëzimet paralajmëruese të sigurisë në punë, gjeneratorin dhe UPS-të**Përmbajtja:**

- Kryerja e kontrollit para vënies në punë të pajisjeve pamore, për dëmtimet mekanike.
- Vlerësimi i qëndrimit stabël të pajisjes.
- Vlerësimi i vlerave të matjes.
- Matja e tensionit dhe kontrolli i tensionit në teknikën e instalimeve
- Përdorimi i mjeteve matëse dhe rezultatet e matjes për pajisjen kontrolluese, indikatorin e tensionit, multimetrit.
- Vendosja e skelës së gatshme për përdorim në lartësi.
- Gjykimimi mbi pjesët përbërëse të gjeneratorit dhe defektet që lidhen me të.
- Shpjegimi i punës së UPS-së dhe defektet që mund ti shkaktohen.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të kryejnë një kontroll pamor para vënies në punë të pajisjeve, për dëmtimet mekanike.
- të tregojnë kujdes gjatë qëndrimit stabël të pajisjes.
- të tregojnë kujdes gjatë vlerësimit të vlerave të matjes.
- të kryejnë matje tensioni dhe kontroll tensioni.
- të përdorin mjetet matëse dhe rezultatet e matjes për pajisjen kontrolluese, indikatorin e tensionit, multimetrit.
- të vendosin skelën e gatshme për përdorim në lartësi.
- të gjykojnë mbi pjesët përbërëse të gjeneratorit dhe

- defektet që lidhen me të.
- të shpjegojnë punën e UPS-së dhe defektet që mund ti shkaktohen.

RM 3 Nxënësit njihen me sistemin e ngrohjes dhe ventilimit, si dhe me rrjetin e instalimeve përkatëse, sistemin e kamerave, ashensorit.

Përmbajtja:

- Identifikimi i problemeve të ndryshme që lidhen me instalimin e ngrohjes dhe ftohjes.
- Konstatimi i defekteve të mundshme të elektropompave të furnizimit me ujë
- Demonstrimi i njohurive të instalimit të tyre dhe rradhës së punës.
- Përcaktimi i vendodhjes së sistemit të impiantit të ngrohjes, ashensorit dhe elektropompës, si dhe skemat e funksionimit të tyre
- Shmangia e kontakteve aksidentale nëpërmjet përdorimit të automatit ndërprerës diferencial.
- Njohja me mbrojtjen magneto-termike dhe diferenciale.
- Njohja me lloje të ndriçimeve, starter, llampa fluoreshente etj si dhe projektimi i ndriçimit.
- Njohja me sistemin e funksionimit të kamerave dhe ashensorit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të identifikojnë probleme të ndryshme që lidhen me instalimin e ngrohjes e ftohjes.
- të konstatojnë defektet e mundshme të elektropompave të furnizimit me ujë
- të demonstrojnë njohuri të instalimit të tyre dhe rradhën e punës
- të përcaktojnë vendodhjen e sistemit të impiantit të ngrohjes, ashensorit dhe elektropompës, si dhe skemat e funksionimit të tyre
- të shmangin kontaktet aksidentale nëpërmjet përdorimit të automatit ndërprerës diferencial.
- të njohë mbrojtjen magneto-termike dhe diferenciale.
- të njohë llojet e ndriçimeve, starter, llompat fluoreshente etj, si dhe të kryejë projektimin e ndricimit.
- të njohë sistemin e funksionimit të kamerave dhe ashensorit.

RM 4 Nxënësit shpjegojnë parimin e punës të tubave fleksibël, renditjen dhe klasifikimin e tyre, rakorderitë e rrjetit dhe të shkarkimeve, si dhe ventilimit.

Përmbajtja:

- Demonstrimi i tubave të përkulshëm, si dhe i teknikës së instalimit të tyre, gjatë montimit të pajisjeve sanitare, si dhe të pajisjeve të ndryshme, si: pompa, bojlere, depozita.
- Interpretimi i presionit që transmetojnë tubat e përkulshëm, normal dhe të lartë.
- Interpretimi i përbërjes së tubave dhe rakorderitë lidhëse të tyre.
- Përgatitja e vendit dhe e mjeteve të punës.
- Përcaktimi i radhës së punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të demostrojnë tubat e përkulshëm si edhe teknikën e instalimit të tyre, gjatë montimit të pajisjeve sanitare, si dhe të pajisjeve të ndryshme, si: pompa, bojlere, depozita.
- të interpretojnë presionin që transmetojnë tubat e përkulshëm, normal dhe të lartë.
- të interpretojnë përbërjen e tubave dhe rakorderitë lidhëse të tyre.
- të përkufizojnë rakorderitë
- të përshkruajnë ndërtimin e tyre.
- të shpjegojnë se cilat janë përmasat më të përdorshme të rakorderive.
- të klasifikojnë rakorderitë e rrjetit të shkarkimeve dhe të ventilimit.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartin e ndërtimit dhe objektin e ndërtimit
- Instruktori i praktikës, duhet të përdorë demonstrime konkrete të proceseve elektronike dhe mekanike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për punime elektronike të paketave të ashensorëve, punimit të pompave, rezervuarve, elektromotorëve të garazhdeve si dhe për përdorimin e mjeteve matëse apartaurave instaluese etj.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me punime elektronike dhe mekanike të paketave të sipërcituara.
- Instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve të kryerjes së proceseve dhe instrumenteve aplikues.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike, të përdorimit të

mjeteve të punës për të tillat punime elektroteknike dhe mekanike, si dhe të llogaritjeve të thjeshta ekonomike.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedis pune ndërtimi ose objekt ndërtimi
- Mjetet e punës për punimet elektroteknike, dhe aparaturat përkatëse për punimet elektroteknike dhe mekanike.
- Kompleti i pajisjeve të veglave kacavida, matravida, celësa
- Pankarta për punime elektronike dhe mekanike dhe sigurinë e punës me këto pajisje.
- Projekte zbatimi si dhe udhëzimet për të tilla pajisje,
- Pajisje kancelarie.
- Makina llogaritëse dore.
- Manualet e preventivimit dhe zbërthimit të kostos
