

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË**  
**MINISTRIA E ARSIMIT DHE SHKENCËS**  
**Agjencia Kombëtare e Arsimit dhe Formimit Profesional**

**SKELETKURRIKULI**

**Për Profilin Mësimor**

**MURATIM DHE SUVATIM**

**Niveli II**

**(Në drejtimin mësimor NDËRTIM)**

**Kodi: B1-II-10**

Miratoi:

MINISTRI

**Myqerem TAJAJ**

**Tiranë, 2010**

## **Përmbajtja:**

**I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, niveli II, të drejtimit mësimor “Ndërtim”.**

**II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, niveli II.**

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

**III. Plani mësimor për profilin “Muratim dhe suvatim”, 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 “Muratim dhe suvatim”, 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 “Muratim dhe suvatim”, niveli II, të drejtimit “Ndërtim”.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, 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 muratimin dhe suvatimin.* 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, shprehjet, 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 “Muratim dhe suvatim”, niveli II**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, niveli II**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Muratim dhe suvatim” 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.
- kanë aftësi të kufizuara, për të cilët 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, MASH përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

### **2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim arsimit në profilin “Muratim dhe suvatim”, niveli II**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, 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 “Muratim dhe suvatim”, niveli II.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Muratim dhe suvatim”, 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 bëjë organizimin e vogël të punës në punimet e muratimit dhe suvatimit.
- Të interpretojë, plotësojë dhe përgatisë dokumentacionin teknik të profesionit.
- Të ndërtojë mure me tulla për një fragment planimetrie.
- Të ndërtojë kanale të tymit, ventilimit dhe korniza në mur tulle.
- Të ndërtojë puseta të jashtme e të brendshme me mur tulle.
- Të ndërtojë mure me gurë dhe buto-betoni për themel e xokol dhe në lartësi për një fragment planimetrie.
- Të ndërtojë mure me tulla xhami për një fragment planimetrie.
- Të suvatojë mjedisë të brendshme si tavane, mure, kënde të mureve dhe shpatulla të derydritareve.
- Të suvatojë mure të jashtme (fasada) .
- Të patinojë mure dhe tavane.
- Të bojatisë mure, tavane si dhe sipërfaqe prej druri e metali.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- Të zbatojë standardet e profesionit gjatë kryerjes së punimeve
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë e të mbrojtjes së mjedisit.

### **4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Muratim dhe suvatim”, niveli II.**

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, 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 ndërmarrje ndërtimi, për t’u vetëpunësuar ose mbas një përvojë pune krijon një biznes të vogël në

punimet e muratimit dhe suvatimit dhe punëson të tjerë në të.

Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimit në nivelin III (teknik/manaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin/profilin përkatës, për të fituar diplomën e “maturës profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare.

### III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Muratim dhe suvatim”, niveli II

<b>Plani mësimor për profilin mësimor “Muratim dhe suvatim”, niveli II</b>			
<b>Nr</b>	<b>Kodi</b>	<b>Lëndët dhe modulet mësimore</b>	<b>Orët javore/vjetore</b>
			<b>Klasa 12</b>
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)</b>	<b>8/10 (272/340)</b>
1		Gjuhë shqipe dhe letërsi	2
2		Gjuhë e huaj	2
3		Gjuhë e huaj 2 (opsionale)	(2)
4		Matematikë	2
5		Teknologji informimi e komunikimi	1
6		Aftësi për jetën	1
<b>B.</b>		<b>Lëndët profesionale (Gjithsej)</b>	<b>7 (238)</b>
1	L-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-01-158-10	Vizatimet e ndërtimit	1
3	L-02-159-10	Teknologji muratimi dhe suvatimi	1
4	L-02-160-10	Teknologji konstruksionesh mbajtëse	2
5	L-02-161-10	Teknologji ndërtimi e rrugëve dhe rrjetit ujësjellës-kanalizim	1
<b>C.</b>		<b>Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)</b>	<b>12 (408)</b>
1	M-02-405-10	Punimi i mureve me tulla për një fragment planimetrie	84
2	M-02-406-10	Punimi i detajeve të ndryshme në muret me tulla	84
3	M-02-407-10	Punimi i mureve me gurë, buto-beton dhe tulla xhami	84
4	M-02-408-10	Punimi i suvatimit të brendshëm	69
5	M-02-409-10	Punimi i suvatimit të jashtëm	51
6	M-02-410-10	Punimi i patinimit dhe bojatisjes	36
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)</b>	<b>3 (102)</b>
1	M-02-411-10	Punimi i mureve dhe tavaneve të varura me rigips	51
2	M-02-412-10	Punimi i mureve mbajtëse në rrugë me gurë	51
3	M-02-413-10	Punimi i qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla	51
4	M-02-414-10	Punimi i mureve prej betoni të armuar	51
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>30/32</b>

#### 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 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Muratim dhe suvatim”, niveli II, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimit e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MASH).
- 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 nxënësit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin e ta, të kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e integritimit 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 përmbyshjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënësit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Muratim dhe suvatim”, 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 mësimimit (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

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

## **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 “Muratim dhe suvatim”, 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 “Muratim dhe suvatim”, niveli II**

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

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



## VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

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

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

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

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

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

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

### 2. Lënda “Vizatimet e ndërtimit” (L-01-158-10). Kl. 12 - 34 orë

- Synimet e lëndës “Vizatimet e ndërtimit”, kl. 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Vizatimet e ndërtimit”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të interpretojnë fletët e vizatimeve të ndërtimit.
- Të lexojnë shenjat dalluese që përdoren në fletët e vizatimeve të ndërtimit.





- Të vizatojnë shenjat dalluese që përdoren në fletët e vizatimeve të ndërtimit sipas tabelës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të planimetrisë së themeleve dhe prerjeve të tyre.
- Të vizatojnë planimetrinë e themeleve të ndërtesës dhe prerjet e tyre sipas skicës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të planimetrisë së kateve.
- Të vizatojnë planimetritë e kateve të ndërtesës sipas skicës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të prerjeve.
- Të vizatojnë prerjet e ndërtesës sipas skicës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të pamjeve.
- Të vizatojnë pamjet e ndërtesës sipas skicës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të planit të strukturave të ndërkateve.
- Të vizatojnë planin e strukturave të ndërkateve të ndërtesës sipas skicës së dhënë.
- Të përshkruajnë fazat e vizatimit të detajeve kryesore të ndërtesës.
- Të vizatojnë detaje kryesore të ndërtesës.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës“Vizatimet e ndërtimit”, kl. 12- 34 orë:**

<b>Tema 1</b>	Vizatimet e ndërtimit	2 orë
<b>Tema 2</b>	Shenjat dalluese në vizatimet e ndërtimit	4 orë
<b>Tema 3</b>	Planimetritë e themeleve e të kateve të ndërtesës dhe vizatimi i tyre	8 orë
<b>Tema 4</b>	Prerjet e ndërtesës dhe vizatimi i tyre	8 orë
<b>Tema 5</b>	Pamjet e ndërtesës dhe vizatimi i tyre	4 orë
<b>Tema 6</b>	Planet e strukturave të ndërkateve të ndërtesës dhe vizatimi i tyre	4 orë
<b>Tema 7</b>	Detajet kryesore të ndërtesës dhe vizatimi i tyre	4 orë

**3. Lënda “Teknologji muratimi dhe suvatimi” (L-02-159-10). Kl. 12 - 34 orë**

• **Synimet e lëndës “Teknologji muratimi dhe suvatimi”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji muratimi dhe suvatimi”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të interpretojnë skica me përmasa të dhëna në planimetri dhe prerje për objekte të ndryshme ndërtimi me themele të vazhduara e mure masive.
- Të zbërthejnë skica me përmasa të dhëna në planimetri dhe prerje për objekte të ndryshme ndërtimi me themele të vazhduara e mure masive.
- Të skicojnë planimetri dhe prerje për objekte të ndryshme ndërtimi me themele të vazhduara e mure masive, me përmasa të dhëna.
- Të interpretojnë detaje arkitektonike sipas përmasave të dhëna në planimetri dhe prerje për objekte të ndryshme ndërtimi.
- Të zbërthejnë detaje arkitektonike sipas përmasave të dhëna në planimetri dhe prerje në objekte të ndryshme ndërtimi.
- Të vizatojnë detaje arkitektonike sipas përmasave të dhëna në planimetri dhe prerje në objekte të ndryshme ndërtimi.
- Të përshkruajnë modulimin dhe llojet e fugaturave për mure me materiale të ndryshme.
- Të skicojnë planimetri, prerje dhe pamje të fugaturës në mure me materiale të ndryshme sipas përmasave të dhëna.

- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e muratimit të mureve me tulla speciale e xhami, rigips, butobeton dhe prej betoni të armuar.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e montimit të mureve me panele të parapërgatitura prej betoni të armuar.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e rikonstruksionit të themeleve e mureve me materiale të ndryshme.
- Të përcaktojnë llojin dhe hapat e suvatimit të brendshëm në muraturë guri, tulle, blloqe e betoni.
- Të përcaktojnë llojin dhe hapat e suvatimit të tavaneve në ndërkate monolite prej betoni të armuar, të përziera prej betoni të armuar me mbushje të ndryshme dhe të varura me rrjetë teli e kallama.
- Të përcaktojnë llojin dhe hapat e suvatimit të jashtëm në muraturë tulle, blloqe e betoni.
- Të përcaktojnë llojin dhe hapat e suvatimit të brendshëm e të jashtëm dekorativ.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe hapat e patinimit të mureve.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe hapat e lyerjes së mureve të brendshme e të jashtme (fasadave), tavaneve dhe sipërfaqeve prej druri e metali.

**Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji muratimi dhe suvatimi”, kl.12- 34 orë**

<b>Tema 1</b>	Skicimi i muratimit të themeleve, mureve dhe detajeve	8 orë
<b>Tema 2</b>	Teknologjia e muratimit me gurë për themele dhe mure	4 orë
<b>Tema 3</b>	Teknologjia e muratimit me tulla dhe blloqe	4 orë
<b>Tema 4</b>	Teknologjia e muratimit të detajeve arkitektonike	4 orë
<b>Tema 5</b>	Teknologjia e muratimit me tulla speciale dhe xhami	1 orë
<b>Tema 6</b>	Teknologjia e muratimit me rigips, butobeton, prej betoni të armuar dhe panele prej betoni të armuar	4 orë
<b>Tema 7</b>	Teknologjia e muratimit të mureve mbajtëse në rrugë	1 orë
<b>Tema 8</b>	Teknologjia e rikonstruksionit të muratimit për themele dhe mure	3 orë
<b>Tema 9</b>	Teknologjia e suvatimit të brendshëm në tavane dhe mure	2 orë
<b>Tema 10</b>	Teknologjia e suvatimit të jashtëm (të fasadave)	2 orë
<b>Tema 12</b>	Teknologjia e patinimit të mureve dhe lyerjes së sipërfaqeve	1 orë

**4. Lënda “Teknologji konstruksionesh mbajtëse” (L-02-160-10). Kl. 12 - 68 orë**

• **Synimet e lëndës “ Teknologji konstruksionesh mbajtëse”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “ Teknologji konstruksionesh mbajtëse”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të rendisin llojet e konstruksioneve mbajtëse të ndërtesave.
- Të përshkruajnë elementet konstruktive përbërëse të konstruksioneve prej betoni të armuar prej betoni të armuar.
- Të interpretojnë skica konstruktimi të elementeve të ndryshme konstruktive prej betoni të armuar.
- Të interpretojnë tabelën e sipërfaqes së armaturës së hekurit (**Fa**) për elemente të ndryshme konstruktive prej betoni të armuar.
- Të përcaktojnë numrin dhe diametrin (**n** dhe **Ø**) të shufrave për **Fa** të dhënë për elemente të ndryshme konstruktive prej betoni të armuar me përmasa të dhëna.

- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për pllakë monolite prej betoni të armuar: me një fushë, ballkoni konsol, me një fushë me një ose dy konsola dhe e vazhduar me dy fusha.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për tra monolit prej betoni të armuar: me një fushë me ngarkesë njëtrajtësisht të shpërndarë, konsol, me një fushë me një ose dy konsola me ngarkesë njëtrajtësisht të shpërndarë, i vazhduar dy fusha me ngarkesë njëtrajtësisht të shpërndarë dhe me një fushë me një ose dy ngarkesa të përqendruara simetrikisht.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për pllakë të përzier me trarë prej betoni të armuar dhe mbushje me tulla me një fushë.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për plint monolit prej betoni të armuar të shkallëzuar dhe shtyllë monolite prej betoni të armuar dykatëshe me prerje katrore.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për mure monolite prej betoni të armuar.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për shtresë prej betoni të armuar nën pllakën e themelit dhe pllakë themeli prej betoni të armuar për ndërtesa të larta.
- Të skicojnë shufrat e hekurit të gjetura, sipas modelit të dhënë për shkallë monolite prej betoni të armuar me një dhe dy rampa.
- Të hartojnë tabelën e specifikimit të armaturës së hekurit për elementet e mësipërme prej betoni të armuar.
- Të përshkruajnë llojet dhe mënyrën e realizimit të konstruksioneve prej betoni të armuar të parapërgatitura.
- Të përshkruajnë llojet konstruksioneve mbajtëse prej guri e tulle.
- Të përshkruajnë llojet konstruksioneve mbajtëse prej druri e metali.

**Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “ Teknologji konstruksionesh mbajtëse”,  
kl.12- 68 orë**

<b>Tema 1</b>	Konstruksionet mbajtëse dhe elementet konstruktive të tyre	8 orë
<b>Tema 2</b>	Parimet bazë për konstruktimin e elementeve prej betoni të armuar që punojnë në përkulje (pllaka dhe trarë)	10 orë
<b>Tema 3</b>	Parimet bazë për konstruktimin e elementeve prej betoni të armuar që punojnë në shtypje (shtylla dhe mure)	6 orë
<b>Tema 4</b>	Parimet bazë për konstruktimin e themeleve prej betoni të armuar (pllakë, trarë dhe plinta)	8 orë
<b>Tema 5</b>	Parimet bazë për konstruktimin e shkallëve prej betoni të armuar	8 orë
<b>Tema 6</b>	Konstruksionet prej betoni të armuar të parapërgatitura	6 orë
<b>Tema 7</b>	Konstruksionet prej betoni të armuar gjysmë të parapërgatitura	8 orë
<b>Tema 8</b>	Konstruksionet prej guri e tulle	8 orë
<b>Tema 9</b>	Konstruksionet prej druri e metali	6 orë

**5. Lënda “Teknologji ndërtimi e rrugëve dhe rrjetit ujësjellës-kanalizim” (L-02-161-10)  
Kl. 12 – 34 orë**

- **Synimet e lëndës “Teknologji ndërtimi e rrugëve dhe rrjetit ujësjellës-kanalizim”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji ndërtimi e rrugëve dhe rrjetit ujësjellës-kanalizim”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë llojet e rrugëve sipas kategorive të tyre dhe elementet e rrugës automobilistike.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe hapat e ndërtimit të shtresave të rrugëve.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe elementet ndërtimore të trotuarëve.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe hapat e ndërtimit të mureve mbajtëse e pritëse.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve dhe elementet kryesore ndërtimore të veprave të artit.
- Të përshkruajnë llojet e urave.
- Të përshkruajnë sistemet e rrjetit të jashtëm të ujësjellësit dhe pjesët përbërëse.
- Të interpretojnë skemën e rrjetit të jashtëm të ujësjellësit.
- Të interpretojnë skicat e puseve të shpërndarjes dhe kaptazheve.
- Të përshkruajnë rrjetin e brendshëm dhe skemat e ujësjellësit.
- Të përshkruajnë rrjetin e brendshëm dhe skemat e kanalizimeve.
- Të përshkruajnë rrjetin e jashtëm të kanalizimit dhe pjesët përbërëse.
- Të interpretojnë skemën e rrjetit të jashtëm të ujësjellës-kanalizimit për një sipërfaqe të dhënë.
- Të përshkruajnë llojet dhe hapat e ndërtimit të pusetave të brendshme dhe të jashtme.
- Të interpretojnë skica në planimetri dhe prerje të pusetave të brendshme dhe të jashtme.

**Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji e ndërtimit të rrugëve dhe rrjetit ujësjellës-kanalizim”, Kl.12 - 34 orë**

<b>Tema 1</b>	Teknologjia e ndërtimit të rrugëve dhe trotuarëve	5 orë
<b>Tema 2</b>	Teknologjia e ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë	4 orë
<b>Tema 3</b>	Teknologjia e ndërtimit të veprave të artit	2 orë
<b>Tema 4</b>	Teknologjia e ndërtimit të rrjetit të jashtëm të ujësjellësit	6 orë
<b>Tema 5</b>	Teknologjia e ndërtimit të puseve të shpërndarjes, kaptazheve etj.	4 orë
<b>Tema 6</b>	Teknologjia e ndërtimit të rrjetit të brendshëm të ujësjellësit	3 orë
<b>Tema 7</b>	Teknologjia e ndërtimit të rrjetit të brendshëm të kanalizimit	4 orë
<b>Tema 8</b>	Teknologjia e ndërtimit të rrjetit të jashtëm të kanalizimit	3 orë
<b>Tema 9</b>	Teknologjia e ndërtimit të pusetave të brendshme dhe të jashtme	3 orë

## IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

### 1. Moduli “Punimi i mureve me tulla për një fragment planimetrie”

**Drejtimi:** Ndërtim  
**Profili:** Muratim dhe suvatim  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIMI I MUREVE ME TULLA PËR NJË FRAGMENT PLANIMETRIE</b>	<b>M-02-405-10</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e mureve me tulla në lidhje në formë $\perp$ , $\vdash$ , $\dashv$ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe mureve me shtesë termoizoluese për një fragment planimetrie.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	84 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje të ndryshme.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje të ndryshme.</li><li>– Përgatitja e mjeteve për skicimin e fragmenteve të murit me tulla në lidhje të ndryshme.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë <math>\perp</math>.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë <math>\vdash</math>.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla në lidhje në formë <math>\dashv</math>.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për paturë.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për pilastër.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për shtyllë.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla për parapete .</li><li>– Skicimi i fragmenteve të mureve me tulla dhe shtresë termoizoluese.</li><li>– Përgatitja e vendit dhe e mjeteve të punës.</li><li>– Përcaktimi i radhës së punës.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p>	



- 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  $\perp$ , sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla në lidhje në formë  $\lrcorner$ , sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të mureve me tulla në lidhje në formë  $\text{+}$ , 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.
- 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 ndërtojnë mur tulle në lidhje në formë $\perp$ me trashësi të ndryshme.**

### ***Përmbajtja:***

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me tullë në lidhje në formë  $\perp$  me trashësi të ndryshme.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri.
- Shtrimi i llaçit e vendosja e tullave në tre pikat orientuese të këndit  $90^\circ$ .
- Ndërtimi i radhës së parë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i tre shtyllave orientuese.
- Ndërtimi i radhës së dytë të dy drejtimeve 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”.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës në formë “L”.

### ***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 në formë L me trashësi të ndryshme.

- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin e të vendosin tullat në tre pikat orientuese të këndit  $90^\circ$ , duke kontrolluar pozicionin e aksit të murit dhe duke përdorur skuadër e nivelë.
- 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  $90^\circ$  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".
- të sistemojnë vendin e punës pas mbarimit të murit të tullës në lidhje në formë "L".

### **RM 3 Nxënësit ndërtojnë mur tulle në lidhje në formë T me trashësi të ndryshme.**

#### ***Përmbajtja:***

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje në formë T me trashësi të ndryshme.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave në katër pikat orientuese për dy këndet  $90^\circ$ .
- Ndërtimi i radhës së parë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i katër shtyllave orientuese.
- Ndërtimi i radhës së dytë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës në lidhje në formë "T".
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës në lidhje në formë "T".

#### **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 në formë  $\perp$  me trashësi të ndryshme.

- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin e vendosin tullat në katër pikat orientuese të dy këndeve  $90^\circ$  duke kontrolluar pozicionin e akseve të murit në të dy drejtimet dhe duke përdorur skuadër e nivelë.
- të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit në të dy drejtimet.
- të ndërtojnë radhën e parë të murit të dy drejtimeve pingule duke kontrolluar dy këndet  $90^\circ$  në planin horizontal.
- të ndërtojnë katër 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 dhe nivelë.
- të ndërtojnë murin në lartësi me disa radhë duke mbuluar dhe pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimi e murit të tullës në lidhje në formë “T”.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit të tullës në lidhje në formë “T”.

#### **RM 4 Nxënësit ndërtojnë mur tulle në lidhje në formë $\perp$ me trashësi të ndryshme.**

##### ***Përmbajtja:***

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje në formë  $\perp$  me trashësi të ndryshme.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave në pesë pikat orientuese të katër këndeve  $90^\circ$ .
- Ndërtimi i radhës së parë të dy drejtimeve pingule
- Ndërtimi i pesë shtyllave orientuese.
- Ndërtimi i radhës së dytë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë duke mbuluar e pastruar fugat.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës në lidhje në formë kryqi.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës në lidhje në formë kryqi.

##### **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 në formë  $\perp$  me trashësi të ndryshme.

- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin, vendosin tullat në pesë pikat orientuese të katër këndeve  $90^\circ$ , duke kontrolluar pozicionin e akseve të murit dhe duke përdorur skuadër e nivelë.
- të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit në të dy drejtimet.
- të ndërtojnë radhën e parë të dy drejtimeve pingule, duke kontrolluar katër këndet  $90^\circ$  në planin horizontal.
- të ndërtojnë pesë 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 dhe 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 pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës në lidhje në formë kryqi.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit të tullës në lidhje në formë kryqi.

#### **RM 5 Nxënësit ndërtojnë mur tulle me trashësi të ndryshme për: paturë, pilastër e shtyllë.**

##### ***Përmbajtja:***

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me tulla me trashësi të ndryshme për paturë, pilastër e shtyllë.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri për paturë, pilastër e shtyllë.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave për paturë, pilastër e shtyllë.
- Ndërtimi i radhës së parë për paturë, pilastër e shtyllë.
- Ndërtimi i radhës së dytë për paturë, pilastër e shtyllë.
- Ndërtimi i mureve për paturë, pilastër e shtyllë në lartësi me disa radhë.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës për paturë, pilastër e shtyllë.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës për paturë, pilastër e shtyllë.

##### **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 paturë,



- pilastër e shtyllë.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri për paturë, pilastër e shtyllë duke përdorur instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin e vendosin tullat për paturë, pilastër e shtyllë, duke kontrolluar pozicionin e aksit të murit dhe duke përdorur skuadër e nivelë.
- të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit për paturë, pilastër e shtyllë.
- të ndërtojnë radhën e parë për paturë, pilastër e shtyllë, duke kontrolluar këndin 90° në planin horizontal.
- të ndërtojnë radhën e dytë për paturë, pilastër e shtyllë, duke respektuar spangot dhe kontrolluar me skuadër, plumbçe e nivelë.
- të ndërtojnë murin për paturë, pilastër e shtyllë në lartësi me disa radhë duke mbuluar e pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës për paturë, pilastër e shtyllë.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit të tullës për paturë, pilastër e shtyllë.

#### **RM 6 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 kollonatave 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 7 Nxënësit ndërtojnë mur tulle me shtresë termoizoluese.**

##### ***Përmbajtja:***

- Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me tulla me shtresë termoizoluese.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri me shtresë termoizoluese.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e dy tullave të para ngjitur me shtyllat prej betoni të armuar.
- Ndërtimi i radhës së parë të dy mureve bylme.
- Ndërtimi i mureve bylme deri në lartësinë 1,5 m.
- Vendosja e shtresës termoizoluese midis dy mureve bylme.
- Ndërtimi i brezit prej betoni të armuar me lartësi 15 cm.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit të tullës me shtresë termoizoluese.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit të tullës me shtresë termoizoluese.

##### **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 me shtresë termoizoluese.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri me shtresë termoizoluese, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin dy tullat e para ngjitur me shtyllat prej betoni të armuar, duke lënë hapësirën për shtresën termoizoluese.
- të ndërtojnë radhën e parë të dy mureve bylme, duke kontrolluar me skuadër, nivelë e spango.

- të ndërtojnë dy muret bylme deri në lartësinë 1,5 m, duke bërë lidhjen me fitilat e lënë në shtyllat prej betoni të armuar, si dhe duke respektuar spangot në të dy faqet e kontrolluar me skuadër, plumbçe e nivelë.
- të vendosin shtresën termoizoluese me polisterol ose lesh xhami/druri midis dy mureve bylme, duke e fiksuar.
- të ndërtojnë brezin prej betoni të armuar me lartësi 15 cm ( të vendosin dërrasat kufizuese të niveluara, skeletin e hekurit të gatshëm dhe ta betonojnë).
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit të tullës me shtresë termoizoluese.
- të sistemojnë vendint e punës pas ndërtimit të murit të tullës me shtresë termoizoluese.

**RM 8 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimeve me tulla për një fragment planimetrie.**

***Përmbajtja***

- Kostot në punimet e mureve me tulla ( L , | , ⊥ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe me shtesë termoizoluese) për një fragment planimetrie, 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 mureve me tulla dhe llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punime të mureve me tulla.

**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 mureve me tulla ( L , | , ⊥ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe me shtesë termoizoluese) për një fragment planimetrie, 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 mureve me tulla, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të

vogël për punime të mureve me tulla.

---

**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 ndërtimit të mureve me tulla në lidhje në formë  $L$ ,  $\perp$ ,  $\perp$ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe mureve me shtresë termoizoluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e mureve me tulla në lidhje në formë  $L$ ,  $\perp$ ,  $\perp$ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe mureve me shtresë termoizoluese si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje konkrete të thjeshta ekonomike të punimeve me tulla për një fragment planimetrie.
- 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 realizimn e ndërtimit të mureve me tulla në lidhje në formë  $L$ ,  $\perp$ ,  $\perp$ , patura, pilastra, shtylla, parapete dhe mureve me shtresë termoizoluese, 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 muratorit.
  - Materialet për muraturë me tulla.
  - Shtresë termoizoluese polisteroli ose lesh xhami/druri.
  - Skela të gatshme.
  - Pankarta për për punimet e ndërtimit të murit në lidhje të ndryshme.
  - Skica të gatshme për zbatimin e punimeve të ndërtimit të murit me tulla për një fragment planimetrie.
  - 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 murit me tulla (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
- 



## 2. Moduli “Punimi i detajeve të ndryshme në muret me tulla”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I DETAJEVE TË NDRYSHME NË MURET ME TULLA	M-02-406-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e kanaleve të tymit, ventilimit, kornizave arkitektonike në mure tulle dhe të pusetave me mur tulle.	
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	<p><b>RM 1 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, të kornizave në mure tulle dhe pusetave me mur tulle.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Udhëzime për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, të kornizave arkitektonike në mure tulle dhe të pusetave me mur tulle.</li><li>– Përgatitja e mjeteve të punës për realizimin e skicimeve të kanaleve të tymit e ventilimit, të kornizave arkitektonike në mure tulle dhe të pusetave me mur tulle.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të kanaleve të tymit e ventilimit në mure tulle.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të kornizave arkitektonike në mure tulle.</li><li>– Skicimi i fragmenteve të pusetave me mur tulle.</li><li>– Përgatitja e vendit dhe e mjeteve të punës.</li><li>– Përcaktimi i radhës së punës.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të theksojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, të kornizave arkitektonike në mure tulle dhe të pusetave me mur tulle.</li><li>– të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që nevojiten për skicimin e kanaleve të tymit e ventilimit, të</li></ul>	



---

kornizave arkitektonike në mure tulle dhe të pusetave me mur tulle.

- të skicojnë fragmente të kanaleve të tymit e ventilimit, sipas planimetrisë së dhënë
- të skicojnë fragmente të kornizave arkitektonike në mure tulle, sipas planimetrisë së dhënë.
- të skicojnë fragmente të pusetave me mur tulle, sipas planimetrisë së dhënë.
- të përgatisin vendin e punës sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të përgatisin shabllonet dhe përzgjedhin mjetet e punës që nevojiten.
- të përcaktojnë radhën e punës, sipas kushteve teknike të zbatimit.

## **RM 2 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 shablloëve.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së parë përreth një ose disa shablloëve.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së dytë përreth një ose disa shablloëve.
- 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 shablloëve për vrimat, sipas skicës.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së parë përreth një ose disa shablloëve 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.

### **RM 3 Nxënësit ndërtojnë korniza arkitektonike në mur tulle.**

#### ***Përmbajtja:***

- Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të kornizave arkitektonike në mur tulle.
- Kontrolli i nivelimit të kuotës ku do të ndërtohet korniza arkitektonike.
- Vendosja e shabllonit të kornizës arkitektonike.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së parë.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së dytë.
- Ndërtimi i plotë i kornizës arkitektonike.
- Përpunimi i fugave.
- Heqja e shabllonit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e kornizave arkitektonike në mur tulle.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të kornizave arkitektonike në mur tulle.

#### **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 kornizave arkitektonike në mure tulle.
- të kontrollojnë kuotën ku do të ndërtohet korniza arkitektonike, duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të vendosin shabllonin e kornizës arkitektonike, sipas skicës duke respektuar konfiguracionin në prerje.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së parë sipas shabllonit në drejtimin gjatësor dhe në prerjen tërthore të kornizës arkitektonike, duke përdorur instrumentet matëse e niveluese e spango.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së dytë sipas shabllonit në drejtimin gjatësor dhe në prerjen

tërthore të kornizës arkitektonike, duke mbuluar fugat e përdorur instrumentet matëse e niveluese e spango.

- të përpunojnë fugat sipas skicës.
- të heqin shabllonin në kohën e duhur.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e kornizave arkitektonike në mure tulle.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të kornizave arkitektonike në mure tulle.

#### **RM 4 Nxënësit ndërtojnë puseta me mur tulle.**

##### ***Përmbajtja:***

- Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të pusetave me mur tulle.
- Kontrolli i nivelimit të kuotës ku do të ndërtohet puseta.
- Vendosja e tubave.
- Shtrimi i shtresës së tabanit të pusetës.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së parë.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e tullave të radhës së dytë.
- Ndërtimi i murit të pusetës në lartësi.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e pusetave me mur tulle.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të pusetave me mur tulle.

##### **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 pusetave me mur tulle.
- të kontrollojnë nivelimin e kuotës ku do të ndërtohet puseta duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të shtrojnë shtresën e tabanit të pusetës duke kontrolluar me instrumentet niveluese.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin tullat e radhës së parë duke kontrolluar pozicionin e pusetës sipas projektit dhe duke përdorur skuadër e nivelë.
- të lidhin spangot nga ana e jashtme e murit në të dy drejtimet.
- të ndërtojnë radhën e dytë të dy drejtimeve pingule duke respektuar spangot dhe kontrolluar me skuadër, plumbçe dhe nivelë.
- të vendosin tubat në pozicionin dhe kuotën e përcaktuar në skicë.
- të ndërtojnë murin e pusetës në lartësinë sipas skicës me disa radhë duke mbuluar fugat dhe pastruar ato si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe, nivelë e spango.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e pusetave me mur tulle.

- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të pusetave me mur tulle.

**RM 5 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta të punimeve të detajeve të ndryshme në muret me tulla.**

**Përmbajtja**

- Kostot në punimet e detajeve të ndryshme në muret me tulla, 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 detajeve të ndryshme në muret me tulla, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punime të detajeve të ndryshme në muret me tulla.

**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 detajeve të ndryshme në mure me tulla, 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 punimeve të detajeve të ndryshme në mure me tulla, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të detajeve të ndryshme në mure me tulla.

---

**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 për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, kornizave arkitektonike në mure tulle dhe pusetat me mur tulle.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, kornizave arkitektonike në mure tulle dhe pusetat me mur tulle, si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta

---

ekonomike të punimit të detajeve të ndryshme në muret me tulla.

- 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 ndërtimin e kanaleve të tymit e ventilimit, kornizave arkitektonike në mure tulle dhe pusetat me mur tulle, 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
  - Kompleti i veshjes së muratorit
  - Materialet për muraturë
  - Skela të gatshme
  - Lëndë druri për shabllone
  - Pankarta për punimin e detajeve të ndryshme në muret me tulla.
  - Skica të gatshme për zbatimin e punimit të detajeve të ndryshme në muret me tulla
  - 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 detajeve të ndryshme në muret me tulla (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

### 3. Moduli “Punimi i mureve me gurë, buto-beton dhe tulla xhami”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I MUREVE ME GURË, BUTO-BETON DHE TULLA XHAMI	M-02-407-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami për një fragment planimetrie.	
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 procese përgatitore për ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.**

***Përmbajtja:***

- Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- Përgatitja e mjeteve të punës për skicimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- Skicimi i fragmenteve të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- Interpretimi i skicave të fragmenteve të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- 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 ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.

- të skicojnë fragmente të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami sipas planimetrisë së dhënë.
- të përgatisin vendin e punës 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 secilin punim.

## **RM 2 Nxënësit ndërtojnë mur guri për themel të shkallëzuar e xokol.**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me gur për themel të shkallëzuar.
- Kontrolli i kuotës, aksit, gjerësisë së tabanit dhe nivelimit të bazamentit të tokës ku do të ndërtohet themeli me gurë.
- Vendosja e shtresës së gurëve në të thatë.
- Ndërtimi i shkallëzimit të parë (shtrimi i llaçit dhe vendosja e gurëve të radhës së dytë).
- Vendosja e shabllojeve dhe lidhja e spangove për gjerësinë e murit në shkallëzimin e dytë.
- Ndërtimi i murit në lartësi në shkallëzimin e dytë.
- Ndërtimi i brezit prej betoni të armuar kundërsizmik dhe nivelimi i xokolit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës të ndërtimit të murit me gur për themel të shkallëzuar e xokol.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit me gur për themel të shkallëzuar e xokol.

### **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 gurë për themel të shkallëzuar e xokol.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet themeli, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të vendosin shtresën e gurëve në të thatë në bazament sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin gurët e radhës së dytë duke mbuluar fugat.
- të ndërtojnë shkallëzimin e parë në lartësinë 50 cm sipas faqeve të dheut të transhesë.
- të vendosin shabllonet dhe lidhin spangot në të dy faqet për gjerësinë e themelit në shkallëzimin e dytë, duke



- kontrolluar aksin dhe ndarjen e tij sipas skicës.
- të ndërtojnë themelin në lartësi në shkallëzimin e dytë sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të ndërtojnë brezin prej betoni të armuar kundërsizmik dhe të nivelojnë xokolin, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit me gurë për themel të shkallëzuar e xokol.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit me gurë për themel të shkallëzuar e xokol.

### **RM 3 Nxënësit ndërtojnë mur guri në lartësi.**

#### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me gurë në lartësi.
- Kontrolli i nivelimit të bazës dhe akseve ku do të ndërtohet muri i gurit.
- Vendosja e shablloreve dhe lidhja e spangove për gjerësinë e murit në dy drejtimet pingule.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e gurëve kryesorë në tre pikat orientuese të këndit 90°.
- Ndërtimi i radhës së parë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i radhës së dytë të dy drejtimeve pingule.
- Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë duke mbuluar e pastruar fugat.
- Ndërtimi i brezit rrafshues me tulla ose beton me lartësi 15 cm.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit me gurë në lartësi.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit me gurë në lartësi.

#### ***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 gurë në lartësi.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës dhe akset ku do të ndërtohet muri, duke përdorur instrumentet matëse-niveluese e plumbçe.
- të vendosin shabllonet dhe të lidhin spangot në të faqet për gjerësinë e murit në dy drejtimet pingule.
- të shtrojnë llaçin e vendosin gurët kryesorë në tre pikat orientuese të këndit 90°, duke kontrolluar pozicionin e aksit të murit, përdorur skuadër e nivelë dhe respektuar drejtimin e spangove dhe lartësinë e gurëve.
- të ndërtojnë radhën e parë të dy drejtimeve pingule, duke kontrolluar këndin 90° në planin horizontal dhe

mbushin boshllëqet me gurë të vegjël midis gurëve lidhës.

- të ndërtojnë radhën e dytë të dy drejtimeve pingule mbas shtrimit të llaçit, duke kontrolluar këndin  $90^\circ$  në planin horizontal dhe mbushin boshllëqet me gurë të vegjël midis gurëve lidhës.
- të ndërtojnë murin me gurë në lartësi me disa radhë deri në lartësinë e duhur duke mbuluar e pastruar fugat, si dhe duke kontrolluar me skuadër, plumbçe e mastar-nivelë.
- të ndërtojnë brezin rrafshues 15 cm me dy radhë tulla ose me beton duke kontrolluar nivelimin horizontal me mastar-nivelë.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit me gurë në lartësi.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit me gurë në lartësi.

#### **RM 4 Nxënësit ndërtojnë mur buto-betoni për themel e xokol.**

##### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me buto-beton për themel e xokol.
- Shtrimi i shtresës së zhavorrit në bazament.
- Kontrolli i kuotës së tabanit të themelit, pozicionit të aksit e gjerësisë së tabanit.
- Ndërtimi i kallëpit dhe përforcimi i tij.
- Mbushja me beton e gurë e kallëpit.
- Vendosja e skeletit të hekurit për brezin kundërsizmik dhe betonimi i tij.
- Heqja e përforcuesve dhe kallëpit.
- Mbushja e boshllëkut të transhesë me dhë e mbeturina.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimit të murit me buto-beton për themel e xokol..
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit me buto-beton për themel e xokol.

##### **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 buto-beton për themel e xokol.
- të shtrojnë shtresën e zhavorrit në bazament (nën tabanin e themelit) me trashësi 10 cm, duke e ngjeshur.
- të kontrollojnë kuotën e tabanit të themelit, pozicionin e aksit e gjerësisë së tabanit, sipas modinave me ndihmën e spangove, plumbçes dhe nivelës, si dhe sipas skicës.
- të ndërtojnë kallëpin, sipas skicës, duke vendosur

- binarët të peshuar me plumbçe, fiksuar panelet e dërrasës në to dhe duke përforcuar kallëpin.
- të mbushin kallëpin me 75-70% beton e 25-30% gurë duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.
  - të vendosin skeletin e hekurit të parapërgatitur për brezin kundërsizmik 15 cm dhe ta betonojnë atë duke niveluar kuotën e xokolit sipas skicës.
  - të heqin sipas radhës përforcuesit, binarët e panelet në kohën e duhur.
  - të mbushin boshllëqet e transhesë me dhë e mbeturina në kohën e duhur duke e ngjeshur.
  - të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit me buto-beton për themel e xokol.
  - të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit me buto-beton për themel e xokol.

## **RM 5 Nxënësit ndërtojnë mur me tulla xhami**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me tulla xhami.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të ndërtohet muri me tulla xhami.
- Shtrimi i materialit ngjitës të gatshëm.
- Vendosja e dy tullave anësore.
- Ndërtimi i radhës së parë të murit me tulla xhami.
- Shtrimi i materialit ngjitës të gatshëm.
- Vendosja e tullave të radhës së dytë e më tej.
- Vendosja e materialit për izolimin e fugave.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit me tulla xhami.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit me tulla xhami.

### **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 xhami.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të ndërtohet muri me tulla xhami me instrumentat matëse e niveluese.
- të shtrojnë materialin ngjitës të gatshëm sipas kërkesave teknike.
- të vendosin dy tullat anësore, duke vendosur spangon sipas skicës.
- të ndërtojnë radhën e parë të murit me tulla xhami, duke përdorur mjetet matëse-niveluese dhe distancatorët sipas skicës.
- të shtrojnë materialin ngjitës të gatshëm sipas kërkesave

teknike.

- të vendosin tullat e radhës së dytë e më tej duke përdorur mjetet matëse-niveluese dhe distancatorët sipas skicës.
- të vendosin materialin për izolimin e fugave sipas kërkesave teknike.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e murit me tulla xhami.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit me tulla xhami.

## **RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta të punimit të murit me materiale të tjera.**

### **Përmbajtja**

- Kostot në punimit të murit me materiale të tjera, 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 murit me materiale të tjera, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimin e murit me materiale të tjera.

### **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 në mure e themele me gurë, buto-beton dhe mure me tulla xhami, 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 në punime të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mure me tulla xhami, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mure me tulla xhami.

---

### **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 të ndërtimit të mureve e themeleve me gurë, buto-



---

beton dhe mure me tulla xhami.

- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me ndërtimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
- 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 ndërtimit të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami, 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
  - Komploti i veshjes së muratorit
  - Materialet për muraturë: gurë, llaç, beton, tulla xhami, ngjitës
  - Skela të gatshme
  - Panele kallëpesh të gatshme dhe lëndë druri
  - Pankarta për punimin e mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami.
  - Skica të gatshme për zbatimin e punimit të mureve e themeleve me gurë, buto-beton dhe mureve me tulla xhami
  - 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 murit me materiale të tjera (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

#### 4. Moduli “Punimi i suvatimit të brendshëm”

**Drejtimi:** Ndërtim  
**Profili:** Muratim dhe suvatim  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I SUVATIMIT TË BRENDSHËM	M-02-408-10
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për suvatimin e mjediseve të brendshme si tavane, mure dhe shpatulla të dyer-dritareve (ose kënde të mureve).	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	69 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer Për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	

<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1</b>	<b>Nxënësit përgatitin rrafshet e mureve dhe tavaneve për suvatim.</b> <b>Përmbajtja</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Udhëzimi për rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së rrafsheve të mureve e tavaneve që janë gati për suvatim.</li><li>– Vendosja e skelës së gatshme.</li><li>– Kontrolli i rrafsheve të tavaneve dhe mureve.</li><li>– Pastrimi i rrafsheve nga mbeturinat.</li><li>– Riparimi i defekteve të mundshme të tavaneve ose mureve.</li><li>– Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për përgatitjen e rrafsheve të mureve e tavaneve për suvatim.</li><li>– Sistemimi i vendit të punës, pas përgatitjes së rrafsheve të mureve e tavaneve për suvatim.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së rrafsheve të mureve e tavaneve që janë gati për suvatim.</li><li>– të vendosin skelën e gatshme sipas lartësisë së murit e kërkesave teknike.</li><li>– të kontrollojnë rrafshet e tavaneve dhe mureve me instrumente matëse- niveluese dhe spango.</li><li>– të pastrojnë tavanet dhe muret nga mbeturinat që pengojnë suvatimin duke ruajtur rrafshhtësinë e duhur.</li><li>– të riparojnë defektet e mundshme të tavaneve ose mureve duke</li></ul>
--	-------------	--



respektuar kushtet teknike të zbatimit.

- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për përgatitjen e rrafsheve të mureve e tavaneve për suvatim.
- të sistemojnë vendin e punës pas përgatitjes së rrafsheve të mureve e tavaneve për suvatim.

## **RM 2 Nxënësit spërkatën me spruco tavanet dhe muret.**

### ***Përmbajtja***

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të sprucos me dorë dhe me makineri të tavaneve e mureve.
- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës për spërkatjen me spruco.
- Përzgjedhja e materialeve për spërkatjen me spruco.
- Caktimi i raportit të përzierjes së përbërësve të llaçit të çimentos.
- Përzierja me krahë e përbërësve të llaçit të çimentos.
- Spërkatja me spruco e sipërfaqeve të tavaneve dhe mureve me krahë.
- Përzierja me makineri e përbërësve të llaçit të çimentos.
- Spërkatja me spruco e sipërfaqeve të tavaneve dhe mureve me makineri.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve dhe makinerive të punës për spërkatjen me spruco të tavaneve dhe mureve.
- Sistemimi i vendit të punës, pas spërkatjes me spruco të tavaneve dhe mureve.

### ***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 realizimit të sprucos me krahë e makineri të tavaneve e mureve.
- 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 krahë përbërësit e llaçit të çimentos sipas kërkesave teknike.
- të spërkatën me spruco sipërfaqet e tavaneve dhe mureve me krahë.
- të përziejnë me makineri përbërësit e llaçit të çimentos, sipas kërkesave teknike.
- të spërkatën me spruco sipërfaqet e tavaneve dhe mureve me makineri sipas kërkesave teknike.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet dhe makineritë e punës për spërkatjen me spruco të tavaneve e mureve me krahë e



makineri.

- të sistemojnë vendin e punës pas spërkatjes me spruco të tavaneve e mureve me krahë e makineri.

### **RM 3 Nxënësit formojnë drejtuesit (fashaturat) në tavane e mure.**

#### ***Përmbajtja:***

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë formimit të drejtuesve (fashaturave).
- 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.
- 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 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 pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për formimin e fashaturave në tavane e mure.
- të sistemojnë vendin e punës pas formimit të fashaturave në tavane e mure.

### **RM 4 Nxënësit realizojnë shtresën e dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.**

#### ***Përmbajtja:***

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve dhe mureve me vegla dore ose makineri.
- 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.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për realizimin e

shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.

- Sistemimi i vendit të punës, pas realizimit të shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve dhe mureve.

**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 realizimit të shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier, të tavaneve dhe mureve me vegla dore ose makineri.
- 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 dhe makineritë e punës për realizimin e shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.
- të sistemojnë vendin e punës pas realizimit të shtresës së dytë të suvatimit të tavaneve e mureve.

**RM 5 Nxënësit realizojnë shtresën e tretë të suvatimit (finon) të tavaneve e mureve**

**Përmbajtja:**

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të shtresës së tretë të suvatimit (finos) 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 realizimin e shtresës së tretë të suvatimit (finos) të tavaneve e mureve.
- Sistemimi i vendit të punës pas realizimit të shtresës së tretë të suvatimit (finos) të tavaneve e mureve.

**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 realizimit të shtresës së tretë të suvatimit (finos) të tavaneve e mureve.
- 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 pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për realizimin e shtresës së tretë të suvatimit (finos) të tavaneve e mureve.
- të sistemojnë vendin e punës pas realizimit të shtresës së tretë të suvatimit (finos) të tavaneve e mureve.

## **RM 6 Nxënësit suvatojnë shpatullat e dyer-dritareve (ose këndet të mureve).**

### ***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).
- 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 sigurimit 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 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 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të suvatimit të brendshëm.**

**Përmbajtja**

- Kostot në punimin e suvatimit të brendshëm, 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 suvatimit të brendshëm, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimin e suvatimit të brendshëm.

**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 suvatimeve të brendshme të tavanëve, mureve dhe shpatullave (ose këndeve të mureve), 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 suvatimeve të brendshme, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të suvatimeve të brendshme.

---

**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 të suvatimeve të brendshme.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për suvatime të brendshme si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike në lidhje me punimin e suvatimeve të brendshme.
- 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 suvatimeve të brendshme, 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
  - Kompletet e veshjes së muratorit
  - Materialet për suvatim
  - Skela të gatshme
  - Pankarta për punimin e suvatimit të brendshëm.
  - Skica të gatshme për zbatimin e punimit të suvatimit të brendshëm
  - 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 suvatimit të brendshëm (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

## 5. Moduli “Punimi i suvatimit të jashtëm”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I SUVATIMIT TË JASHTËM	M-02-409-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për realizimin e suvatimit të mjediseve të jashtme (fasada).	
Kohëzgjatja e modulit	51 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><b>RM 1 Nxënësit përgatitin rrafshet e mureve të fasadës për suvatim.</b></p> <p><b>Përmbajtja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për përgatitjen e rrafshve të mureve të fasadës për suvatim.</li><li>– Vendosja dhe fiksimi i skelave të gatshme me konstruksionin mbajtës.</li><li>– Kontrolli i rrafshve të mureve të fasadës .</li><li>– Pastrimi nga mbeturinat që pengojnë suvatimin e mureve të fasadës.</li><li>– Riparimi i defekteve të mureve të fasadës.</li><li>– Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për përgatitjen e rrafshve të mureve të fasadës për suvatim.</li><li>– Sistemimi i vendit të punës, pas përgatitjes së rrafshve të mureve të fasadës për suvatim.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të respektojnë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit për përgatitjen e rrafshve të mureve të fasadës për suvatim.</li><li>– të vendosin dhe fiksojnë skelat e gatshme me konstruksionin mbajtës, duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.</li><li>– të kontrollojnë rrafshet e mureve të fasadës me instrumente matëse- niveluese dhe spango.</li><li>– të pastrojnë muret e fasadës nga mbeturinat që pengojnë</li></ul>	

- 
- suvatimin duke ruajtur rrafshtësinë 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 përgatitjen e rrafsheve të mureve të fasadës për suvatim.
  - të sistemojnë vendin e punës pas përgatitjes së rrafsheve të mureve të fasadës për suvatim.

## **RM 2 Nxënësit spërkatën me spruco muret e fasadës.**

### ***Përmbajtja***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë spërkatjes me spruco të mureve të fasadës.
- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës për spërkatjen me spruco.
- Përzgjedhja e materialeve për spërkatjen me spruco.
- Caktimi i raportit të përzierjes së llaçit të çimentos.
- Përzierja me makineri e përbërësve të llaçit të çimentos për spërkatjen me spruco të sipërfaqeve.
- Përzierja me krahë e përbërësve të llaçit të çimentos për spërkatjen me spruco të sipërfaqeve.
- Spërkatja me spruco e sipërfaqeve të mureve të fasadës me makineri.
- Spërkatja me spruco e sipërfaqeve të mureve të fasadës me vegla dore.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e makinerive dhe veglave të dorës për spërkatjes me spruco të mureve të fasadës.
- Sistemimi i vendit të punës pas spërkatjes me spruco të mureve të fasadës.

### ***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 spërkatjes me spruco të mureve të fasadës.
- të përgatisin vendin dhe mjetet e punës për spërkatjen me spruco.
- të përzgjedhin materialet për spërkatjen me spruco.
- të përcaktojnë raportin e përbërësve të llaçit të çimentos sipas tabelave të gatshme.
- të përziejnë llaçin e çimentos për spërkatjen me makineri deri në arritjen e konsistencës së duhur.
- të përziejnë llaçin e çimentos për spërkatjen me vegla dore deri në arritjen e konsistencës së duhur
- të spërkatën me spruco sipërfaqet e mureve të fasadës me makineri me trashësinë e duhur.
- të spërkatën me spruco sipërfaqet e mureve të fasadës me vegla dore me trashësinë e duhur.

- të pastrojnë dhe mirëmbajnë makineritë dhe veglat e dorës për spërkatjen me spruco të mureve të fasadës.
- të sistemojnë vendin e punës pas spërkatjes me spruco të mureve të fasadës.

### **RM 3` Nxënësit përgatisin drejtuesit (fashaturat).**

#### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së drejtuesve (fashaturave).
- Vendosja e takove të fashaturave.
- Mbushja e fashaturave me llaç të përzier.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për përgatitjes e fashaturave.
- Sistemimi i vendit të punës, pas përgatitjes së fashaturave.

#### **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 përgatitjes së drejtuesve (fashaturave).
- të vendosin takot për fashaturat, duke respektuar trashësinë e shtresës së dytë të suvatimit, si dhe duke kontrolluar horizontalitetin dhe vertikalitetin me instrumentat matëse e niveluese.
- të mbushin drejtuesit me llaç të përzier duke ruajtur trashësinë e shtresës së mbushjes dhe kontrolluar horizontalitetin e vertikalitetin me instrumentat matëse e niveluese.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë, mjetet e punës për përgatitjen e fashaturave.
- të sistemojnë vendin e punës pas përgatitjes së fashaturave.

### **RM 4 Nxënësit realizojnë shtresën e dytë të suvatimit të mureve të fasadave.**

#### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të shtresës së dytë të suvatimit të mureve të fasadave.
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier të mureve të fasadave me makineri
- Mbushja e shtresës së dytë të suvatimit me llaç të përzier të mureve të fasadave me vegla dore.
- Nivelimi i shtresës së dytë të suvatimit të mureve të fasadave.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e makinerive e mjeteve të punës për suvatimin e shtresës së dytë të mureve të fasadave.
- Sistemimi i vendit të punës pas suvatimit të shtresës së



dytë të mureve të fasadave.

**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 realizimit të shtresës së dytë të suvatimit të mureve të fasadës.
- të mbushin shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier të mureve të fasadave me makineri sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të mbushin shtresën e dytë të suvatimit me llaç të përzier të mureve të fasadave me vegla dore sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të rrafshojnë me mastar-nivelë shtresën e dytë të suvatimit sipas fashaturave duke repektuar kushtet teknike të zbatimit
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet dhe makineritë e punës për suvatimin e shtresës së dytë të mureve të fasadës.
- të sistemojnë vendin e punës pas suvatimit të shtresës së dytë të mureve të fasadës.

**RM 5 Nxënësit realizojnë shtresën e tretë të suvatimit (ose dekorative) të mureve te fasadës.**

***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë realizimit të shtresës së tretë të suvatimit (ose dekorative) të mureve të fasadës.
- Përzierja me krahë e materialit të gatshëm për shtresën e tretë të suvatimit (ose dekorative) të mureve të fasadës.
- Hedhja me krahë e shtresës së tretë të suvatimit të mureve të fasadës.
- Përgatitja dhe mbushja e makinerisë me materialin e gatshëm për shtresën e tretë të suvatimit.
- Hedhja me makineri e shtresës së tretë të suvatimit.
- Përzierja me krahë e materialit të gatshëm për shtresën e tretë të suvatimit.
- Hedhja me vegla dore e shtresës së tretë të suvatimit.
- Përpunimi i shtresës së tretë të suvatimit në sipërfaqet e suvatuara.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës dhe makinerive të suvatimit të shtresës së tretë (ose dekorative) të mureve të fasadës.
- Sistemimi i vendit të punës pas suvatimit të shtresës së tretë (ose dekorative) të mureve të fasadës.

**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 suvatimit të shtresës së tretë të mureve të fasadës.
- të përgatisin dhe mbushin makinerinë me materialin e gatshëm për shtresën e tretë të suvatimit duke respektuar kërkesat teknike për të.
- të hedhin me makineri shtresën e tretë të suvatimit (ose dekorative) të mureve të fasadës, duke respektuar trashësinë e shtresës, si dhe kërkesën arkitektonike (dekorative).
- të përziejnë me krahë materialin e gatshëm për shtresën e tretë të suvatimit (ose dekorative) deri në konsistencën e duhur.
- të hedhin me vegla dore shtresën e tretë të suvatimit (ose dekorative) të mureve të fasadës, duke respektuar trashësinë e shtresës, si dhe kërkesën arkitektonike (dekorative).
- të përpunojnë shtresën e tretë të suvatimit (finon) në sipërfaqet e suvatuara me vegla dore, duke respektuar afatin e duhur.
- të fërkojnë shtresën e tretë të suvatimit në sipërfaqet e suvatuara me vegla dore, sipas kushteve teknike.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë makineritë dhe mjetet e punës së suvatimit të shtresës së tretë (dekorative) të mureve të fasadës.
- të sistemojnë vendin e punës pas suvatimit të shtresës së tretë (dekorative) të mureve të fasadës.

**RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të suvatimit të jashtëm.****Përmbajtja**

- Kostot në punimin e suvatimit 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 suvatimit të jashtëm, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimin e suvatimit 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 suvatimeve 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 suvatimeve të jashtme, 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 suvatimin e jashtëm të mureve të fasadës.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për suvatimin e 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 suvatimit të jashtëm.
- 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 suvatimit të jashtëm të mureve të fasadës, 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 për suvatim
  - Skela të gatshme
  - Pankarta për punimin e suvatimit të jashtëm.
  - Skica të gatshme për zbatimin e punimit të suvatimit të jashtëm.
  - Projekte zbatimi.
  - Pajisje kancelarie.
  - Makina llogaritëse dore.
  - Manualet e preventivimit dhe për koston e punimeve
  - Përmbledhje e legjisllacionit në fushën e ndërtimit që lidhet me punimet e suvatimit të jashtëm (kodi i punës, legjisllacioni
-

---

fiskal).  
- Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.

---

## 6. Moduli “Punimi i patinimit dhe bojatisjes”

**Drejtimi:** Ndërtim  
**Profili:** Muratim dhe suvatim  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I PATINIMIT DHE BOJATISJES	M-02-410-10
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në realizimin e patinimit të mureve e tavaneve, si dhe të bojatisjes së mureve, tavaneve e sipërfaqeve prej druri e metali.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja</b>	<p><b>RM 1 Nxënësit kryejnë punime patinimi.</b></p> <p><b>Përmbajtja</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.</li><li>– Përzgjedhja e materialeve, veglave dhe pajisjeve të punës për patinimin e mureve dhe tavaneve.</li><li>– Vendosja e skelës së gatshme.</li><li>– Përgatitja e sipërfaqes së mureve e tavaneve për patinim.</li><li>– Përgatitja dhe shtrimi i materialit patinues në sipërfaqen e mureve e tavaneve.</li><li>– Fërkimi i sipërfaqes së patinuar të mureve e tavaneve.</li><li>– Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për patinimin e mureve e tavaneve.</li><li>– Sistemimi i vendit të punës pas kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të patinimit të mureve e tavaneve.</li><li>– të përzgjedhin materialet, veglat dhe pajisjet e punës, sipas vendit të patinimit (mure ose tavane) dhe kërkesave teknike.</li></ul>	

- të vendosin skelën e gatshme sipas mjedisit (mure ose tavane) dhe lartësisë që patinohet.
- të përgatitin sipërfaqen për patinim duke krijuar rrafshtësinë 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.
- 





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

### 1. Moduli “Punimi i mureve dhe tavaneve të varura me rigips”

**Drejtimi:** Ndërtim  
**Profili:** Muratim dhe suvatim  
**Niveli:** II  
**Klasa:** 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>PUNIMI I MUREVE DHE TAVANEVE TË VARURA ME RIGIPS</b>	<b>M-02-411-10</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e mureve me material rigipsi, si dhe veshjen e tavaneve me rigips.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Ndërtim”.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësit interpretojnë skema të thjeshta për formimin e konstruksionit të mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.</b> <b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Leximi dhe interpretimi i planeve të konstruksionit të mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.</li><li>– Interpretimi i nyjeve të veçanta në muret dhe tavanet e varura me panele rigipsi.</li><li>– Interpretimi i detajeve të lidhjes së bulonave dhe shënimeve teknike në vizatimet dhe skicat e mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.</li><li>– Nxjerrja e përmasave dhe hartimi i skicave të thjeshta të konstruksionit të mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.</li><li>– Interpretimi i radhës së punës për ndërtimin e mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të lexojnë dhe interpretojnë plane të konstruksionit të mureve dhe tavaneve me panele rigipsi .</li><li>– të interpretojnë nyje të veçanta në muret dhe tavanet me panele rigipsi.</li></ul>	

- 
- të interpretojnë detaje të lidhjes së bulonave dhe shënimeve teknike në vizatimet dhe skicat e mureve dhe tavaneve me panele rigipsi.
  - të nxjerrin përmasat dhe hartojnë skica të thjeshta të konstruksionit të mureve dhe tavaneve me panele rigipsi.
  - të interpretojnë radhën e punës për ndërtimin e mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.

## **RM 2 Nxënësit montojnë skeletin e murit (me profile metalike) dhe panelet e rigipsit.**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të skeletit të murit dhe panelet e rigipsit.
- Përzgjedhja e materialeve, mjeteve dhe instrumenteve të punës për montimin e skeletit të murit dhe panelet e rigipsit.
- Kontrolli i nivelimit të bazës ku do të montohet muri me panele rigipsi.
- Përcaktimi dhe shënimi i pozicionit të rrafshit vertikal të murit.
- Montimi i profileve metalike për skeletin e murit.
- Montimi i paneleve të rigipsit në njërin faqe të skeletit metalik të murit.
- Vendosja e materialit termoizolues dhe fiksimi në skeletin metalik të murit.
- Montimi i paneleve të rigipsit në faqen tjetër të skeletit metalik të murit.
- Mbulimi dhe stukimi i fugave midis paneleve të rigipsit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për montimin e skeletit të murit dhe panelet e rigipsit.
- Sistemimi i vendit të punë pas kryerjes së montimit të skeletit të murit dhe paneleve të rigipsit.

### ***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 montimit të skeletit të murit dhe paneleve të rigipsit.
- të përzgjedhin materialet, mjetet dhe instrumentet e punës për montimin e skeletit të murit dhe paneleve të rigipsit sipas mjedisit.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës ku do të montohet muri me panele rigipsi me instrumentet niveluese.
- të përcaktojnë e shënojnë pozicionin e rrafshit vertikal të murit me instrumentet përkatëse sipas skicës.
- të montojnë profilet metalike për skeletin e murit

(kornizë, shtylla dhe trarë) sipas skicës.

- të montojnë panelet e rigipsit në njërën faqe të skeletit metalik të murit duke përdorur aksesorët përkatës.
- të vendosin materialin termoizolues dhe ta fiksojnë atë në skeletin metalik të murit duke përdorur aksesorët përkatës.
- të montojnë panelet e rigipsit në faqen tjetër të skeletit metalik të murit duke përdorur aksesorët përkatës.
- të mbulojnë dhe stukojnë fugat midis paneleve të rigipsit duke përdorur materialet përkatëse.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për montimin e skeletit të murit dhe panelet e rigipsit.
- të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së montimit të skeletit të murit dhe paneleve të rigipsit.

### **RM 3 Nxënësit montojnë skeletin e tavanit të varur (me profile metalike) dhe panelet e rigipsit**

#### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit.
- Përzgjedhja materialeve, mjeteve dhe instrumenteve të punës për montimin e skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit.
- Kontrolli i nivelimit të pjesës së poshtme të ndërkatit ku do të montohet taveri i varur me panele rigipsi.
- Vendosja e skelave të nevojshme për punë.
- Përcaktimi e shënimi i pozicionit dhe i kuotave të rrafshit horizontal të tavanit të varur.
- Lidhja e ganxhave në konstruksionin e ndërkatit.
- Montimi i profileve metalike për skeletin e tavanit të varur.
- Montimi i paneleve të rigipsit në skeletin metalik të tavanit të varur.
- Mbulimi dhe stukimi i fugave midis paneleve të rigipsit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për montimin e skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit.
- Sistemimi i vendit të punës pas kryerjes së montimit të skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit.

#### ***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 së montimit të skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit
- të përzgjedhin materialet, mjetet e punës dhe

- instrumentet niveluese të montimit të skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit sipas mjedisit.
- të kontrollojnë nivelimin e pjesës së poshtme të ndërkatit ku do të montohet tavana i varur me panele rigipsi me instrumentet niveluese.
  - të përcaktojnë e shënojnë pozicionin dhe kuotat e rrafshit horizontal të tavanit të varur, sipas skicës duke përdorur instrumentet matëse dhe niveluese.
  - të lidhin ganxhat në konstruksionin e ndërkatit në largësitë e përcaktuara, sipas skicës.
  - të montojnë profilet metalike për skeletin e tavanit të varur në largësitë e përcaktuara sipas skicës, duke përdorur instrumentet matëse dhe niveluese.
  - të kontrollojnë rrafshin horizontal të binarëve metalikë ku do të montohen panelet e rigipsit.
  - të montojnë panelet e rigipsit në skeletin metalik të tavanit të varur duke përdorur aksesorët përkatës.
  - të mbulojnë dhe stukojnë fugat midis paneleve të rigipsit të tavanit të varur dhe të këndit të bashkimit me murin.
  - të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për montimin e skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit.
  - të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së montimit të skeletit të tavanit të varur dhe paneleve të rigipsit

### **RM 3 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të mureve dhe tavaneve të varura me rigips.**

#### ***Përmbajtja***

- Kostot në punimin e mureve dhe tavaneve të varura me rigips, 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 dhe tavaneve të varura me rigips, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e mureve dhe tavaneve të varura me rigips.

#### **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 të mureve dhe tavaneve të varura me rigips, 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 mureve dhe tavaneve të varura me rigips, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të mureve dhe tavaneve të varura me rigips.

---

**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 realizimin e mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për caktimin e rrafshëve horizontale dhe vertikale, shpimin e vrimave, centrimin e paneleve, si dhe diskutime në lidhje me rastet e ndryshme që paraqiten.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me punimet e mureve dhe tavaneve të varura me rigips.
- 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 ndërtimit të mureve dhe tavaneve të varura me panele rigipsi, 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
  - Komplet i veshjes së muratorit
  - Materialet për mure dhe tavane të varur me panele rigipsi
  - Skela të gatshme
  - Pankarta për punimin e mureve e tavaneve të varura me rigips.
  - Skica të gatshme për punimet e mureve e tavaneve me rigips.
  - 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 mureve e tavaneve me rigips (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

## 2. Moduli “Punimi i mureve mbajtëse në rrugë me gurë”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I MUREVE MBAJTËSE NË RRUGË ME GURË	M-02-412-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç dhe me gurë të thatë me gabiona.	
Kohëzgjatja e modulit	51 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 mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.**

***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve përgatitore për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë
- Skicimi i fragmenteve të mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.
- Interpretimi i skicave të fragmenteve të mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.
- Përgatitja e vendit të punës dhe përzgjedhja e mjeteve dhe materialeve për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.
- Përcaktimi i radhës së punës për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.

***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 mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e fragmenteve të mureve mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.
- të skicojnë fragmente të mureve mbajtëse në mure me gurë dhe llaç, sipas projektit të dhënë.
- të përgatisin vendin e punës, sipas kushteve teknike të

---

zbatimit.

- të përgatisin e përzgjedhin mjetet dhe materialet e punës që nevojiten.
- të përcaktojnë radhën e punës sipas kushteve teknike të zbatimit për muret mbajtëse në rrugë me gurë dhe llaç.

## **RM 2 Nxënësit ndërtojnë mur mbajtës në rrugë me gurë të lidhur me llaç.**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç në qoshe, vazhdim e në lartësi.
- Kontrolli i nivelimit të bazës dhe akseve ku do të ndërtohet muri mbajtës në rrugë me gurë.
- Vendosja e shabllonëve dhe lidhja e spangove për gjerësinë e murit në dy faqet.
- Shtrimi i llaçit dhe vendosja e gurëve kryesorë.
- Ndërtimi i radhës së parë me gurë me forma të rregullta.
- Ndërtimi i radhës së dytë duke i dhënë pjerrësinë e duhur.
- Vendosja e skelave të gatshme.
- Ndërtimi i murit në lartësi me disa radhë.
- Ndërtimi i brezit rrafshues me tulla ose beton.
- Realizimi i vrimave në mur ose vendosja e tubave për depërtimin e ujërave të larta.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç në qoshe, vazhdim e në lartësi.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç në qoshe, vazhdim e në lartësi.

### ***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 mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç në qoshe, vazhdim e në lartësi.
- të kontrollojnë nivelimin e bazës dhe akset ku do të ndërtohet muri, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të vendosin shabllonet me këndin e pjerrësisë, sipas skicës dhe të lidhin spangot për gjerësinë e murit në dy faqet sipas shabllonëve.
- të shtrojnë llaçin dhe vendosin gurët kryesorë duke niveluar dhe respektuar drejtimin e spangove dhe lartësinë e gurëve.



- të ndërtojnë radhën e parë dhe mbushin boshllëqet me gurë të vegjël midis gurëve lidhës.
- të ndërtojnë rradhën e dytë mbas shtrimit të llaçit, duke i dhënë këndin e pjerrësisë dhe mbushin boshllëqet me gurë të vegjël midis gurëve lidhës.
- të vendosin skelat e ndërtimit të gatshme sipas lartësisë së murit.
- të ndërtojnë murin në lartësi me disa radhë deri në lartësinë e duhur duke mbuluar dhe kontrolluar fugat me mastar-nivelë.
- të ndërtojnë brezin rrafshues 15-20 cm me dy radhë tulla ose me beton duke kontrolluar nivelimin horizontal me mastar-nivelë.
- të realizojnë vrimat ose vendosin tubat në pozicionet e dhëna në projekt për depërtimin e ujërave të larta.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës së ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë të lidhur me llaç.

### **RM 3 Nxënësit ndërtojnë mur mbajtës me gurë të thatë në rrugë me gabiona.**

#### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit mbajtës me gurë të thatë në rrugë me gabiona.
- Kontrolli i kuotës së murit mbajtës.
- Kontrolli i aksit të murit mbajtës.
- Kontrolli i gjerësisë së tabanit të murit mbajtës.
- Ndërtimi i skeletit të koshave me shufra hekuri dhe gabion.
- Mbushja e gabionave me gurë të thatë.
- Vendosja e gabionave të radhës së dytë.
- Lidhja e gabionave midis tyre dhe me terrenin.
- Mbushja e gabionave të radhës së dytë me gurë të thatë.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë të thatë me gabiona.
- Sistemimi i vendit të punës pas ndërtimit të murit mbajtës në rrugë me gurë të thatë me gabiona.

#### ***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 mbajtës në rrugë me gurë me gabiona.

- të kontrollojnë kuotën e bazës ku do të ndërtohet muri mbajtës, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të kontrollojnë aksin në bazën ku do të ndërtohet muri mbajtës, duke përdorur instrumentet niveluese.
- të kontrollojnë gjerësinë e tabanit të bazës ku do të ndërtohet muri mbajtës, duke përdorur instrumentet matëse-niveluese.
- të ndërtojnë skeletin e koshave me shufra hekuri dhe gabiona, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të mbushin gabionat e radhës së parë me gurë të thatë duke respektuar përmasat e gurëve dhe mbuluar fugat.
- të vendosin me kujdes gabionat e radhës së dytë.
- të lidhin gabionat midis tyre dhe me terrenin, sipas kushteve teknike të zbatimit.
- të mbushin gabionat e radhës së dytë me gurë të thatë duke respektuar përmasat e gurëve dhe mbuluar fugat..
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë të thatë me gabiona.
- të sistemojnë vendin e punës pas ndërtimit të murit mbajtës në rrugë me gurë të thatë me gabiona.

#### **RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë.**

##### **Përmbajtja**

- Kostot në punimin të mureve mbajtëse në rrugë me gurë, 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 mbajtëse në rrugë me gurë, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e mureve mbajtëse në rrugë me gurë.

##### **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 mureve mbajtëse në rrugë me gurë, 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 mureve mbajtëse me gur të thatë me gabiona, sipas formularëve përkatës.
  - të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të mureve mbajtëse me gurë.

---

**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 të ndërtimit të mureve me gurë të lidhur me llaç dhe gabiona teli
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë, si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me punimet e mureve mbajtëse në rrugë me gurë.
- 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 ndërtimit të mureve mbajtëse në rrugë me gurë, 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.
  - Komplet i veshjes së muratorit.
  - Materialet për muraturë guri e me gabiona teli.
  - Shabllone të gatshme.
  - Skela të gatshme.
  - Pankarta për punimin e mureve mbajtëse në rrugë me gurë.
  - Skica të gatshme për punimet e mureve mbajtëse në rrugë me gurë.
  - 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 mureve mbajtëse në rrugë me gurë (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-

### 3. Moduli “Punimi i qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I QEMERËVE TË SHESHTË DHE HARK ME TULLA	M-02-413-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në kryerjen e operacioneve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.	
Kohëzgjatja e modulit	51 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><b>RM 1 Nxënësit kryejnë procese përgatitore për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</b></p> <p><b>Përmbajtja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së operacioneve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– Skicimi i qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– Përgatitja e vendit të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– Përgatitja dhe përzgjedhja e mjeteve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– Përcaktimi i radhës së punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vëzhgim me listë kontrolli</li></ul> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësit duhet të jenë të aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– të zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së operacioneve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që nevojiten për skicimin qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.</li><li>– të skicojnë qemerët e sheshtë dhe hark me tulla sipas planimetrisë së dhënë.</li><li>– të përgatisin vendin e punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, sipas kushteve teknike të zbatimit.</li></ul>
---	--



- 
- të përgatisin shabllonet sipas skicës dhe përzgjedhin mjetet e punës që nevojiten për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.
  - të përcaktojnë radhën e punës për kryerjen e operacioneve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, sipas kushteve teknike të zbatimit .

## **RM 2 Nxënësit ndërtojnë qemerët e sheshtë me tulla.**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të qemerëve të sheshtë me tulla.
- Kontrolli i nivelimit të kuotës ku do të ndërtohet qemeri i sheshtë me tulla.
- Vendosja e shabllonit të qemerit të sheshtë.
- Vendosja e tullave mbi shabllon nga skajet në qendër dhe lidhja e tyre me llaç.
- Përgatitja dhe vendosja e tullës pykë të kyçit me goditje.
- Heqja e shabllonit në kohën e duhur.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë me tulla.
- Pastrimi i vendit të punës pas ndërtimit të qemerëve të sheshtë me tulla.

### **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 qemerëve të sheshtë me tulla.
- të kontrollojnë kuotën ku do të ndërtohet qemeri me tulla, duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të vendosin shabllonin e qemerit të sheshtë, sipas skicës.
- të vendosin tullat mbi shabllon nga skajet në qendër dhe t'i lidhin ato me llaç duke kontrolluar drejtimin e fugave sipas spangos-rreze.
- të përgatisin dhe vendosin tullën pykë të kyçit me goditje sipas skicës, duke kontrolluar planin vertikal të qemerit me instrumentet matëse e niveluese.
- të heqin shabllonin në kohën e duhur.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetete e punës së ndërtimit të qemerëve të sheshtë me tulla.
- të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së ndërtimit të qemerëve të sheshtë me tulla.

## **RM 3 Nxënësit ndërtojnë qemerët hark me tulla.**



### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të qemerëve hark me tulla.
- Kontrolli i nivelimit të kuotës ku do të ndërtohet qemeri hark me tulla.
- Vendosja e shabllonit të qemerit hark me tulla.
- Vendosja e tullave mbi shabllon nga skajet në qendër dhe lidhja e tyre me llaç.
- Përgatitja dhe vendosja e tullës pykë të kyçit me goditje.
- Heqja e shabllonit në kohën e duhur.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimit të qemerëve hark me tulla.
- Pastrimi i vendit të punës pas kryerjes së ndërtimit të qemerëve hark.

### **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 qemerëve hark me tulla.
- të kontrollojnë kuotën ku do të ndërtohet qemeri hark me tulla, duke përdorur instrumentet matëse e niveluese.
- të vendosin shabllonin e qemerit hark, sipas skicës.
- të vendosin tullat mbi shabllon nga skajet në qendër sipas skicës.
- të lidhin tullat me llaç duke kontrolluar drejtimin e fugave sipas spangos-rreze të harkut të qemerit.
- të përgatisin dhe vendosin tullën pykë të kyçit me goditje duke kontrolluar planin vertikal të qemerit, sipas skicës me instrumentet matëse e niveluese.
- të heqin shabllonin në kohën e duhur.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për ndërtimin e qemerëve hark me tulla.
- të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së ndërtimit të qemerëve hark me tulla.

## **RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të qemereve të sheshtë dhe hark me tulla.**

### ***Përmbajtja***

- Kostot në punimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, 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 e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, llogaritja e tyre.

- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.

**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 qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, 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 qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.

---

**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 për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, si dhe për përdorimin e mjeteve dhe instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me punimet e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.
- 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 realizimn e ndërtimit të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla, 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
- 



- 
- Kompleti i veshjes së muratorit
  - Materialet për muraturë
  - Skela të gatshme
  - Lëndë druri për shabllone
  - Pankarta për punimin e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.
  - Skica të gatshme për punimet e qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla.
  - 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 qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
-



#### 4. Moduli “Punimi i mureve prej betoni të armuar ”

Drejtimi: Ndërtim  
Profili: Muratim dhe suvatim  
Niveli: II  
Klasa: 12

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIMI I MUREVE PREJ BETONI TË ARMUAR	M-02-414-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit në ndërtimin e mureve prej betoni të armuar.	
Kohëzgjatja e modulit	51 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 prej betoni të armuar.**

***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së proceseve përgatitore për ndërtimin e mureve prej betoni të armuar.
- Skicimi i fragmenteve të mureve prej betoni të armuar.
- Interpretimi i skicave të fragmenteve të mureve prej betoni të armuar.
- Përgatitja e vendit, mjeteve dhe e materialeve të punës për kryerjen e proceseve përgatitore për ndërtimin e mureve prej betoni të armuar.
- Përcaktimi i radhës së punës për kryerjen e proceseve përgatitore për ndërtimin e mureve 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 kryerjes së proceseve përgatitore për ndërtimin e mureve prej betoni të armuar.
- të përgatisin mjetet e punës së vizatimit që i nevojiten për skicimin e fragmenteve të mureve prej betoni të armuar.
- të skicojnë fragmente të mureve prej betoni të armuar sipas planimetrisë së dhënë.
- të përgatisin vendin e punës, 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.

## **RM 2 Nxënësit ndërtojnë mur prej betoni të armuar**

### ***Përmbajtja:***

- Rikujtimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit prej betoni të armuar.
- Kontrolli i nivelimit dhe kuotës së bazës ku do të ndërtohet muri prej betoni të armuar.
- Kontrolli i aksit dhe gjerësisë së murit.
- Vendosja e skelës së gatshme.
- Montimi i skeletit të hekurit të parapërgatitur.
- Vendosja dhe përforcimi i faqeve të kallëpit.
- Hedhja e betonit në kallëpin e murit.
- Mirëmbajtja e murit prej betoni të armuar pas betonimit.
- Heqja e përforcuesve dhe e kallëpit të murit.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja e mjeteve të punës për ndërtimin e murit prej betoni të armuar.
- Pastrimi i vendit të punës pas kryerjes së ndërtimit 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 murit prej betoni të armuar.
- të kontrollojnë nivelimin dhe kuotën e bazës ku do të ndërtohet muri prej betoni të armuar, sipas projektit me instrumentat matëse prej betoni të armuar.
- të kontrollojnë aksin dhe gjerësinë e murit sipas projektit me instrumentet matëse e niveluese, spango e plumbçe.
- të vendosin skelën e gatshme deri në lartësinë e duhur
- të montojnë skeletin e hekurit të parapërgatitur sipas projektit, duke kontrolluar vertikalisht me instrumentet matëse e niveluese e plumbçe.
- të vendosin dhe përforcojnë faqet e kallëpit sipas skicës në largësinë e duhur.
- të hedhin dhe ta vibrojnë betonin në kallëpin e murit duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.
- të mirëmbajnë murin prej betoni të armuar pas betonimit, duke respektuar kushtet teknike të zbatimit.
- të heqin kallëpin sipas radhës: përforcuesit, binarët, panelet, në kohën e duhur.
- të pastrojnë dhe mirëmbajnë mjetet e punës për

ndërtimin e mureve prej betoni të armuar.

- të sistemojnë vendin e punës pas kryerjes së ndërtimit të murit prej betoni të armuar.

### **RM 3 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike të punimit të mureve prej betoni të armuar.**

#### ***Përmbajtja***

- Kostot në punimin e mureve 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 bizneset e vogla të punimit e mureve prej betoni të armuar, llogaritja e tyre.
- Të ardhurat, fitimi, llogaritja e fitimit në një biznes të vogël për punimet e mureve 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 punimet e mureve 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 me saktësi kostot e tjera (transport, energji, amortizim pajisjesh, etj.), sipas manualit përkatës.
- të llogaritin detyrimet fiskale në bizneset e vogla për punime të mureve prej betoni të armuar, sipas formularëve përkatës.
- të llogaritin të ardhurat dhe fitimin në një biznes të vogël për punime të mureve 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 të ndërtimit të mureve betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për ndërtimin e mureve prej betoni të armuar, si dhe përdorimin e instrumenteve matëse e niveluese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në llogaritje të thjeshta ekonomike lidhur me punimet e mureve prej betoni të armuar.



- 
- 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 ndërtimit të mureve 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, instrumentet matëse e niveluese
  - Kompleti i veshjes së muratorit
  - Skelet hekuri i gatshëm për mure
  - Skela të gatshme
  - Panele kallëpesh të gatshme
  - Lëndë druri për kallëpe
  - Pankarta për punimin e murit prej betoni të armuar.
  - Skica të gatshme për punimet e murit prej betoni të armuar.
  - 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 murit prej betoni të armuar (kodi i punës, legjislacioni fiskal).
  - Modele të dokumentacionit financiar dhe fiskal.
- 

