

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

SKELETKURRIKULI

Për Drejtimin Mësimor

NDËRTIM

Niveli II i KSHK

(2 vjeçar)

Kodi: B-II-21

Miratoi:

MINISTRI

.....

Tiranë, 2021

Përmbajtja

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

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

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

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, 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 në fushën e ndërtimit që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse si dhe vlerat e tyre morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Të organizojë vendin e punës.
- Të lexojë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të profesionit;
- Të lexojë skica dhe detaje të thjeshta;
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;
- Të zbatojë standardet e ndërtimit (kushtet teknike të zbatimit) gjatë kryerjes së punimeve;
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe mjetet e punës;
- Të përgatitë llaçe dhe betone të llojeve të ndryshme;
- Të ndërtojë mure të drejtë dhe me lidhje ”L” dhe ”T” me tulla e blloqe të ndryshme;
- Të kryejë punime elementesh të thjeshta prej betoni;
- Të kryejë kallëpe të elementeve të thjeshta prej betoni të armuar;
- Të kryejë procesin e heqjes së kallëpeve;
- Të kryejë punime betonimi për elemente të thjeshta betonarme;
- Të kryejë punime të thjeshta hekurkthimi;
- Të kryejë punime gjeodezike të thjeshta matjesh dhe nivelimi;
- Të realizojë punime nivelimi dhe nënshtresash të ndryshme;
- Të kryejë punime konstruksioni për një ndërtesë njëkatshe.
- Të realizojë punime të thjeshta të veshjeve të mureve të brendshme e të shtrimit të pllakave me materiale të ndryshme dhe vendosjen e plintusave;
- Të realizojë punime të thjeshta suvatimi, patinimi dhe bojatisjeje;
- Të realizojë punime prishjesh dhe mirëmbajtjesh të thjeshta në objekte ndërtimi;
- Të komunikojë me etikë profesionale.

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

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

Ky arsimim profesional i jep nxënësit mundësi t'i drejtohet tregut të punës si ndihmës në ndërmarrje të ndryshme ndërtimi ose ndërmarrje të tjera që kryejnë veprimtari në fushën e ndërtimit. Nxënësi mund të punësohet edhe në pika të shërbimeve teknike në ndërmarrjet e ndërtimit.

Përsa i përket arsimimit të mëtejshëm, nxënësi ka mundësi të vazhdojë studimet në nivelin III të KSHK, në një prej profileve të drejtimit mësimor "Ndërtim". Me vijimin e mëtejshëm të arsimimit profesional edhe në nivelin IV të KSHK, nxënësi fiton "Maturën shtetërore profesionale" me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në drejtimin "Ndërtim", niveli II i KSHK

Plani mësimor për drejtimin "Ndërtim" Niveli II i KSHK				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore	
			Klasa 10	Klasa 11
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	14/15 (504/ 540)	11/12 (374/ 408)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj 1	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Matematikë	2	2
6		Fizikë	2	-
7		Kimi	-	2
8		Shkencat sociale	2	-
9		Histori	-	2
10		Gjeografi	1	-
11		Teknologji informimi e komunikimi	1	-
12		Edukim fizik, sporte, shëndet	2	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	10 (360)	8 (272)
1	L-01-001-21	Vizatim teknik	2	2
2	L-02-002-21	Materiale ndërtimi	2	-
3	L-02-365-15	Mekanikë ndërtimi	2	-
4	L-02-004-21	Teknikë ndërtimi	2	4
5	L-02-005-21	Punime dhe makineri të ndërtimit	2	-
6	L-02-006-15	Konstruksione ndërtimi	-	2
C.		Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)	5 (180)	10 (340)
1	M-04-001-21	Punime axhusterie	36	-
2	M-02-1139-21	Punime muresh të drejta me tulla e blloqe	54	-
3	M-02-1140-21	Punime muresh me gurë për themel e xokol	54	-
4	M-02-005-21	Punime elementesh të thjeshta betoni e betoni të armuar	36	-
5	M-02-009-20	Punime matjesh gjeodezike	-	51
6	M-02-1141-20	Punime muresh me tulla në lidhje "L", "T" e me skelet	-	51

		betoni të armuar		
7	M-02-007-21	Punime strukturash betoni të armuar në ndërtesa njëkatëshe	-	69
8	M-02-1142-21	Punime suvatimi në tavane e mure të brendshme e të jashtme	-	68
9	M-02-010-21	Punime nivelimi, shtrimi e veshje muresh të brendshme me pllaka	-	68
10	M-02-011-20	Punime patinimi dhe bojatisje	-	33
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	1 (36)	2 (68)
1	M-02-1143-20	Ndërtim muresh me gurë në lartësi	36	-
2	M-02-1144-20	Punime muresh me prizma xhami e aftësi termoizoluese	36	-
3	M-02-1145-20	Punime për ndërkatë dhe shkallë prej betoni të armuar		68
4	M-02-1725-21	Punime mirëmbajtjeje ndërtesë	-	68
5	M-02-015-20	Punime veshje muresh të jashtme	-	68
6	M-02-1147-20	Punime hapësirash dhe qemerësh në muret me tulla	-	68
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	31/32 (1054/ 1088)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

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

Në klasën 11 viti shkollor ka gjithësej 36 javë (34 javë mësimore + 1 javë për provimin e praktikës profesionale + 1 javë për provimin e teorisë profesionale).

Një javë mësimore ka 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

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

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor

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

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

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

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

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

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

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet

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

Në përfundim të klasës së njëmbëdhjetë, nxënësi i arsimuar në drejtimin profesional “Ndërtim”, niveli II i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

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

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

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

- a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.
- b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:

- rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe modulet profesionale, për çdo vit shkollor;
- rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit II të KSHK.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Vizatim teknik” (L-01-001-21). Kl. 10 –72 orë dhe Kl. 11 – 68 orë

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

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

- Të përshkruajnë rëndësinë dhe qëllimin e vizatimit teknik.
- Të kryejnë vizatime të thjeshta me dorë të lirë.
- Të përzgjedhin dhe përdorin materialet, veglat dhe pajisjet për skicat dhe vizatimet teknike të thjeshta.
- Të zbatojnë standardet ndërkombëtare të vizatimit teknik.
- Të përdorin shkrimin teknik.
- Të shpjegojnë shkallët e paraqitjes së trupave në vizatim teknik.
- Të zbatojnë shkallët e vizatimit në vizatimet të thjeshta teknike.
- Të vizatojnë trupa të ndryshme duke vendosur përmasat.
- Të lexojnë vizatime trupash me përmasa të ndryshme.
- Të vizatoje trupa gjeometrike kryesore.
- Të përshkruajnë llojet e projeksioneve.
- Të përshkruajnë rrafshet e projektimit.
- Të paraqesin projeksione ortogonale të thjeshta.
- Të paraqesin projeksione të figurave gjeometrike.
- Të vizatojnë projeksione ortogonale dhe aksonometrike të trupave gjeometrikë.
- Të interpretojnë pozicionin e përshtatshëm të modelit mësimor.
- Të vizatojnë modele mësimore të thjeshta me anë të pamjeve.
- Të ndërtojnë aksonometrinë e modeleve mësimore.
- Të interpretojnë prerje dhe seksione për pjesë të ndryshme të modelit mësimor.

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

Tema 1	Materialet dhe veglat e vizatimit teknik	1 orë
Tema 2	Vizatimi i vijave me dorë të lirë	6 orë
Tema 3	Heqja e vijave në vizatimet teknike. Llojet e vijave	4 orë
Tema 4	Formatet standarde, korniza dhe vula	2 orë
Tema 5	Shkrimi teknik	4 orë
Tema 6	Vendosja e përmasave dhe shkallët e vizatimit teknik	4 orë
Tema 7	Ndërtimet gjeometrike	6 orë
Tema 8	Metodat e projektimit, projektimi ortogonal	8 orë
Tema 9	Projeksionet e rrafshit dhe të figurave të rrafshëta	4 orë
Tema 10	Projeksionet aksonometrike	4 orë
Tema 11	Projeksionet ortogonale dhe aksonometrike të trupave gjeometrikë	6 orë
Tema 12	Projeksionet ortogonale të modeleve mësimore	8 orë
Tema 13	Skicat e modeleve	3 orë
Tema 14	Projeksionet aksonometrike të modeleve mësimore	6 orë
Tema 15	Prerjet dhe seksionet	6 orë

- **Synimet e lëndës “Vizatim teknik”, kl. 11.**

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

- Të përshkruajnë fazat e projektimit ortogonal të modeleve të ndërtimit.
- Të përshkruajnë fazat e projektimit aksometrik të modeleve të ndërtimit.
- Të vizatojnë shenjat dalluese që përdoren në vizatimet e ndërtimit.
- Të bëjnë prerje në modele ndërtimi dhe t'i seksionojnë ato.
- Të lexojnë elementet kryesore të vizatimeve mekanike
- Të lexojnë llojet e vizatimeve të ndryshme skematike.
- Të paraqesin në projektionin me kuota numerike, pikën, segmentin, planin dhe sipërfaqen topografike.
- Të përshkruajnë llojet e hartave, shkallën e paraqitjes së tyre dhe shenjat dalluese.
- Të lexojnë elementet përbërëse të planit të përgjithshëm.
- Të vizatojnë planimetri, pamje, prerje, plan themelesh, për një ndërtesë të thjeshtë.
- Të skicojnë detaje të thjeshta.
- Të vizatojnë elemente konstruktive të thjeshta.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Vizatim teknik”, kl 11- 68 orë:**

Tema 1	Projeksionet ortogonale të modeleve të ndërtimit	2 orë
Tema 2	Projeksionet aksonometrike të modeleve të ndërtimit	2 orë
Tema 3	Prerjet dhe seksionet në elementë ndërtimi	12 orë
Tema 4	Elemente të vizatimit mekanik	2 orë
Tema 5	Elemente të vizatimit të shenjave dalluese të ndërtimit	4 orë
Tema 6	Elemente të vizatimit topografik	12 orë
Tema 7	Elemente të vizatimeve të ndërtimit	4 orë
Tema 8	Vizatimi i planimetrisë të një ndërtese një kat	8 orë
Tema 9	Vizatimi i prerjes të një ndërtese një kat	8 orë
Tema 10	Vizatimi i pamjes të një ndërtese një kat	6 orë
Tema 11	Vizatimi i planit të themelit të një ndërtese një kat	6 orë
Tema 12	Vizatimet e elementeve konstruktive	2 orë

2. Lënda “Materiale ndërtimi” (L-02-002-21). Kl. 10 – 72 orë

- **Synimet e lëndës “Materiale ndërtimi”, kl. 10 .**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Materiale ndërtimi” klasa 10, nxënësit duhet:

- Të rendisin vetitë kryesore të materialeve të ndërtimit dhe t'i dallojnë ato.
- Të përshkruajnë materialet drunore dhe përdorimet e tyre në ndërtim
- Të përshkruajnë materialet metalike dhe të kombinuara që përdoren në ndërtim.
- Të përshkruajnë materialet prej guri natyror që përdoren në ndërtim.
- Të përshkruajnë materialet qeramike dhe teknologjinë e prodhimit të tyre.
- Të përshkruajnë materialet lidhëse joorganike që përdoren në ndërtim.
- Të përshkruajnë materialet lidhëse organike që përdoren në ndërtim
- Të analizojnë materialet përbërëse të betonit, vetitë dhe mënyrat e përgatitjes sipas raportit të markës së tij.
- Të përshkruajnë materialet gurore artificiale që përdoren në ndërtim.

- Të përshkruajnë llojet kryesore të elementeve të parapërgatitura dhe përdorimet e tyre.
- Të klasifikojnë llojet e llaçeve, vetive e tyre dhe mënyrat e përgatitjes sipas raportit të përbërësve tij.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve termoizoluese sipas cilësisë dhe vendit të përdorimit.
- Të përshkruajnë materialet akustike që përdoren në ndërtim.
- Të përshkruajnë llojet e materialeve hidroizoluese sipas cilësisë dhe vendit të përdorimit.
- Të përshkruajnë materialet plastike që përdoren në ndërtim.
- Të përshkruajnë materialet prej xhami që përdoren në ndërtim
- Të përshkruajnë materialet e bojatisjes dhe përbërësit sipas cilësisë dhe vendit të përdorimit.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Materiale ndërtimi”, kl. 10 – 72 orë**

Tema 1	Vetitë kryesore të materialeve të ndërtimit	12 orë
Tema 2	Materialet prej druri dhe përdorimi i tyre në ndërtim	2 orë
Tema 3	Materialet metalike dhe të kombinuara	4 orë
Tema 4	Materialet prej guri natyror	4 orë
Tema 5	Materialet prej qeramike dhe teknologjia e prodhimit të tyre	8 orë
Tema 6	Materialet lidhëse joorganike dhe teknologjia e prodhimit të tyre	6 orë
Tema 7	Materialet organike dhe përdorimi i tyre në ndërtim	2 orë
Tema 8	Betonet dhe elementet prej betoni të armuar të parapërgatitura	6 orë
Tema 9	Materialet gurore artificiale	2 orë
Tema 10	Llaçet e ndërtimit	4 orë
Tema 11	Materialet termoizoluese	6 orë
Tema 12	Materialet akustike	2 orë
Tema 13	Materialet hidroizoluese	8 orë
Tema 14	Materialet plastike	2 orë
Tema 15	Materialet prej xhami	2 orë
Tema 16	Materialet e bojatisjes dhe patinimit	2 orë

3. Lënda “Mekanikë ndërtimi”(L-02-365-15). Kl. 10 - 72 orë

• **Synimet e lëndës ”Mekanikë ndërtimi”, Kl. 10 - 72 orë**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Mekanikë ndërtimi”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë trupat e ngurtë, forcat si dhe llojet e lidhjeve të tupave të ngurtë;
- Të vizatojnë sisteme të forcave plane.
- Të caktojnë rezultanten në mënyrë grafike.
- Të përshkruajnë kushtet e ekuilibrit të forcave plane.
- Të caktojnë rezultanten e forcave paralele që veprojnë në të njëjtin rrafsh e që mund të kenë kahje të njëjtë apo të kundërt.
- Të përshkruajnë si krijohet momenti i rrotullimit nga çifti i forcave paralele.
- Të llogarisin në mënyrë analitike dhe grafike reaksionet nga veprimi i forcave të çfarëdoshme plane.
- Të përshkruajnë kapriatat si formohen dhe si caktohen forcat në shufrat e kapriatës.
- Të shpjegojnë në përgjithësi deformimet e trupave elastikë.
- Të shpjegojnë kuptimin e sforcimeve.

- Të përshkruajnë çfarë sforcimesh vërehen gjatë veprimit të forcave që veprojnë në një trup.
- Të përshkruajnë llojet e ngarkesave në trarin e drejtë.
- Të shpjegojnë konceptin për momentin e përkuljes dhe forcën prerëse në një seksion të trarit të drejtë që punon në përkulje.
- Të ndërtojnë diagramën e momentit përkulës dhe forcës prerëse për trarët e drejtë me skema njehsuese të ndryshme;
- Të ndërtojnë në mënyrë të përafërt diagramat e momentit përkulës dhe forcës prerëse në trarët e vazhduar.
- Të përshkruajnë përkuljen gjatësore për shtyllat.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mekanikë ndërtimi”, kl. 10 - 72 orë**

Tema 1	Kuptimet bazë të statikës	6 orë
Tema 2	Sistemi i forcave konkurrenente plane dhe kushtet e ekuilibrit të tyre	6 orë
Tema 3	Sistemi i forcave paralele plane	6 orë
Tema 4	Sistemi i çfarëdoshëm i forcave plane dhe kushtet e ekuilibrit të tyre	8 orë
Tema 5	Kapriatat	12 orë
Tema 6	Rezistenca e materialeve	8 orë
Tema 7	Përkulja e trarëve të drejtë	14 orë
Tema 8	Trarët e vazhduar	6 orë
Tema 9	Përkulja gjatësore	6 orë

4. Lënda “Teknikë ndërtimi” (L-02-004-21). Kl. 10 - 72 orë dhe Kl. 11 – 136 orë

- **Synimet e lëndës “Teknikë ndërtimi”, kl. 10 -72 orë**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknikë ndërtimi”, klasa 10 nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë grupimet e ndërtimeve.
- Të përshkruajnë llojet e ndërtesave sipas funksionit të tyre.
- Të emërtojnë elementet kryesore të ndërtesës.
- Të klasifikojnë bazamentet.
- Të përshkruajnë llojet e bazamenteve artificiale sipas përforcimit të tyre.
- Të klasifikojnë themelet sipas konstruksionit mbajtës të ndërtesës, ngarkesës, konfiguracionit dhe materialit të përdorur.
- Të klasifikojnë muret sipas ngarkesës, pozicionit dhe materialit të përdorur.
- Të përshkruajnë teknologjinë e ndërtimit të themeleve dhe mureve të llojeve të ndryshme.
- Të klasifikojnë ndërkatet dhe shkallët sipas materialit dhe skemës konstruktive.
- Të përshkruajnë teknologjinë e ndërtimit të ndërkateve dhe shkallëve me materiale të ndryshme.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknikë ndërtimi”, kl. 10 - 72 orë**

Tema 1	Njohuri për ndërtesat	10 orë
Tema 2	Bazamentet	10 orë
Tema 3	Themelet	16 orë
Tema 4	Muret	16 orë

Tema 5	Ndërkatet	10 orë
Tema 6	Shkallët	10 orë

- **Synimet e lëndës “Teknikë ndërtimi”, kl. 11**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknikë ndërtimi”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të klasifikojnë çatitë dhe mbulesat sipas materialit dhe skemës konstruktive.
- Të vizatojnë lloje të planeve të çatisë dhe mbulesave.
- Të përshkruajnë teknologjinë e ndërtimit të çative dhe mbulesave.
- Të klasifikojnë tarracat sipas zgjidhjes së regjimit të nxehtësisë dhe lagështisë.
- Të përshkruajnë teknologjinë e ndërtimit të shtresave të tarracave me parapete të ndryshme
- Të përshkruajnë teknologjinë e suvatimit të tavaneve dhe mureve të brendshme e të jashtme.
- Të përshkruajnë teknologjinë e nivelimit të dyshemeve me nënshtresat.
- Të përshkruajnë teknologjinë e shtrimit dhe veshjes së mureve të brendshme me pllaka e materiale tjera.
- Të përshkruajnë llojet e punimeve të tjera në mure dhe dysheme.
- Të përshkruajnë teknologjinë e veshjes së mureve të jashtme (fasadave)
- Të përshkruajnë teknologjinë e lyerjes së sipërfaqeve të ndryshme të ndërtesës.
- Të përshkruajnë radhën e punës për punime të prishjes në objekte ndërtimi.
- Të përshkruajnë llojet e punimeve të rikonstruksionit dhe shtesave në objekte ndërtimi,
- Të përshkruajnë llojet e punimeve të mirëmbajtjes së objekteve të ndërtimit.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknikë ndërtimi”, kl.11- 136 orë**

Tema 1	Çatitë e vendit	14 orë
Tema 2	Çatitë me kapriata	10 orë
Tema 3	Mbulesat e çative	10 orë
Tema 4	Largimi i reshjeve atmosferike nga çatia	10 orë
Tema 5	Tarracat dhe pjerrësia e tyre	10 orë
Tema 6	Hidroizolimi dhe termoizolimi i taracave	10 orë
Tema 7	Punime suvatimi tavanesh dhe muresh të brendshme e të jashtme	14 orë
Tema 8	Punime nivelimi, nënshtresash dhe shtrimi dyshemesh	14 orë
Tema 9	Punime veshje muresh të brendshme	14 orë
Tema 10	Punime veshje muresh të jashtme (fasadash)	14 orë
Tema 11	Punime prishjeje në objekte ndërtimi	4 orë
Tema 12	Punime rikonstruksioni e mirëmbajtjeje	12 orë

5. Lënda “Punime dhe makineri të ndërtimit” (L-02-005-21). Kl. 10 - 72 orë

- **Synimet e lëndës ”Punime dhe makineri të ndërtimit”, kl. 10**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Punime dhe makineri të ndërtimit”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë llojet e veglave dhe pajisjeve për punimet të thjeshta axhusterie;.
- Të përshkruajnë llojet e veglave matëse e niveluese, si dhe përdorimet e tyre;.

- Të përshkruajnë punimet e shënimit dhe të hekurkthimit;
- Të rendisin hapat për kryerjen e punëve të shënimit dhe të hekurkthimit/ të sharrimit/ e hapjes së vrimave/ filetimit/ saldimit/ zmusimit etj.
- Të përshkruajnë llojet e ashpërsisë së sipërfaqeve;
- Të rendisin dhe përshkruajnë llojet e skelave që përdoren në ndërtim;
- Të rendisin dhe përshkruajnë llojet e makinerive që përdoren për punime betonimi, suvatimi e nivelimi, prishje dhe shtrimi rrugësh.
- Të rendisin dhe përshkruajnë llojet e mekanizmave dhe vinçave që përdoren në ndërtim;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Punime dhe makineri të ndërtimit”**
kl. 10 – 72 orë

Tema 1	Veglat dhe pajisjet kryesore për punimet mekanike	4 orë
Tema 2	Veglat matëse dhe niveluese	4 orë
Tema 3	Punime shënimi dhe hekurkthimi	8 orë
Tema 4	Punime prerjeje dhe sharrimi	6 orë
Tema 5	Punime për hapje vrimash	2 orë
Tema 6	Punime filetimi	6 orë
Tema 7	Punime ribatinimi (perçinimi)	2 orë
Tema 8	Punime saldimi	2 orë
Tema 9	Skelat dhe llojet e tyre	8 orë
Tema 10	Makineritë e gërmimit dhe transportit, për punimet e ndërtimit	12 orë
Tema 11	Makineritë për punime betonimi, suvatimi, prishje dhe shtrimi rrugësh	10 orë
Tema 12	Mekanizmat, vinçat dhe llojet e tyre	8 orë

6. Lënda “Konstruksione ndërtimi” (L-02-006-15). Kl. 11 - 68 orë

• **Synimet e lëndës “Konstruksione ndërtimi”, kl. 11 -68 orë**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Konstruksione ndërtimi”, klasa 11, nxënësit duhet:

- Të dallojnë llojet e konstruksioneve sipas materialit të tyre.
- Të përshkruajnë grupimet e ngarkesave që veprojnë në konstruksione.
- Të interpretojnë koeficientët e mbingarkimit.
- Të interpretojnë rezistencat e normuara dhe të njehsuara të betonit dhe armaturës së hekurit në tabelat përkatëse.
- Të interpretojnë pozicionet e vendosjes së armaturës së hekurit në konstruksione prej betoni të armuar.
- Të përshkruajnë llojet e armaturës së hekurit dhe mënyrat e përpunimit të saj.
- Të lexojnë konstruimin e pllakave, trarëve, shtyllave, mureve, plintave, trarëve të themelit të kryqëzuar dhe pllakës së themelit prej betoni të armuar.
- Të lexojnë tabelën e hekurave.
- Të vizatojnë konstruimin e pllakave, trarëve, shtyllave, mureve, plintave, trarëve të themelit të kryqëzuar dhe pllakës së themelit prej betoni të armuar sipas skemës së dhënë.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Konstruksione ndërtimi” kl 11- 68 orë:**

Tema 1	Njohuri për llojet e konstruksioneve	2 orë
Tema 2	Njohuri për ngarkesat dhe koeficientët e mbingarkesës	4 orë
Tema 3	Njohuri për betonin dhe rezistencat e tij	4 orë
Tema 4	Njohuri për armaturën e hekurit dhe përpunimi i saj	4 orë
Tema 5	Njohuri për bazat e konstruimit të elementeve prej betoni të armuar	6 orë
Tema 6	Konstruimi i pllakave prej betoni të armuar	8 orë
Tema 7	Konstruimi i trarëve prej betoni të armuar	14 orë
Tema 8	Konstruimi i shtyllave dhe mureve prej betoni të armuar	8 orë
Tema 9	Konstruimi i plintave, trarëve të themelit të kryqëzuar dhe pllakës së themelit prej betoni të armuar	8 orë
Tema 10	Konstruimi i shkallëve prej betoni të armuar	10 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Punime axhusterie”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME AXHUSTERIE	M-04-001-21
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime axhusterie të thjeshta në punimet e ndërtimit.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi pret llamarinën dhe tubat metalikë. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë veglat dhe pajisjet që përdoren në punimet e prerjeve të llamarinës dhe tubave metalikë;– të masë dhe shënojë llamarinën, sipas skicës së dhënë;– të presë llamarinën me tranxhë dhe daltë sipas gjurmës së shënuar;– të masë dhe shënojë tubat metalikë sipas skicës së dhënë;– të shtrëngojë tubat metalikë në morsën hidraulike.– të presë tubat metalike me sharrë dore, taliatub dhe gur fleksibël sipas skicës së dhënë;– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes së llamarinës dhe tubave metalikë. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen shpime të thjeshta me vegla dore. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për shpim vrimash.– të masë dhe shënojë tubat për shpim sipas kushteve teknike.– të shpojë sipas përmasave të dhëna vrimat me shpues elektrik dore.– të shpojë sipas përmasave të dhëna vrimat me trapano tavoline.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së	

mjedisit gjatë shpimeve të thjeshta me vegla dore.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi fileton tubat metalikë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë veglat dhe paisjet për filetimin e tubave.
- të fiksojë tubat metalikë në morsën hidraulike sipas kushteve teknike.
- të përgatisë buzët e tubit për filetim sipas kushteve teknike.
- të shënojë gjatësinë e filetës sipas skicës.
- të përzgjedhë matravidën për filetim sipas përmasave.
- të filetojë me filetuese (matravidhë) dore sipas kushteve teknike.
- të filetojë me filetuese (matravidhë) elektrike sipas kushteve teknike.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë filetitimit të tubave metalikë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në mjediset për praktikant profesional të axhusterisë në shkollë, ose në mjedise reale ku kryhen punime axhusterie të thjeshta.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave të prerjes së llamarinës dhe tubave metalikë, kryerjes së shpimeve të thjeshta me vegla dore, si dhe filetitimit të tubave metalikë me përdorimin e mjeteve dhe materialeve të nevojshme për këto procese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve axhusterie, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me procedurat e punës për punimet axhusterie.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi, i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e punimeve axhusterie.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së punimeve axhusterie me poste pune për prerjen e llamarinës dhe të tubave, filetimin e tubave, kryerjen e shpimeve të thjeshta si dhe filetimin e tubave metalikë.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për
-

punime axhusterie.

- Komplet i veshjes së punëtorit
 - Taljatub, matravidë, morsë hidraulike, tranxhë dore e elektrike, trapano dore e tavoline, dalta dore, çekiç
 - Tuba metalikë, llamarinë.
 - Katalogë, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Punime muresh të drejta me tulla e blloqe”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PUNIME MURESH TË DREJTA ME TULLA E BLOQE	M-02-1139-21
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të përgatitur llaçe të ndryshme si dhe për të kryer punime muratimi me tulla dhe blloqe betoni të lehtësuar e beton-silikat.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer Për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përgatit llaçe të ndryshme. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë veglat dhe paisjet e duhura për përgatitjen e llaçeve.– të përzgjedhë rërën me granulometri sipas llaçit.– të përzgjedhë materialin lidhës (çimento dhe gëlqere) sipas llojit të llaçit.– të zbatojë raportin e duhur për përbërësit e llaçeve me gëlqere, me çimento dhe të përzier sipas tabelave përkatëse.– të përgatisë llaçe me gëlqere, me çimento dhe të përzier me krah dhe makineri.– të bëjë provën e konsistencës së llaçit.– të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së llaçeve. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi ndërton mure të drejta me tulla. <i>Kriteret e vlerësimit</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të interpretojë skicat për mure të drejta me tulla me trashësi të ndryshme.– të skicojë mure të drejta me tulla me trashësi të ndryshme.– të përgatisë vendin e punës për ndërtimin e mureve me tulla dhe mjetet e punës.– të përgatisë tullat gjysma dhe treçerekëshe	

- të shtrojë llaçin për vendosjen e tullave të radhës së parë sipas kushteve teknike.
- të ndërtojë mure me tulla me trashësi të ndryshme duke mbuluar fugat (me trashësi të njëjtë 1 cm), kushteve teknike.
- të kontrollojë vertikalisht dhe horizontalisht e murit me nivelë dhe plumbçe.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me tulla.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM3 Nxënësi ndërton mure të drejta (mbushëse) me blloqe betoni të lehtësuar.

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë mjetet dhe materialet e duhura të punës.
- të përgatisë materialet për ndërtim.
- të nivelojë dhe pastrojë bazën ku ndërtohet muri sipas kushteve teknike.
- të ndërtojë murin me blloqe betoni të lehtësuar në shtresa me llaç kushteve teknike.
- të kontrollojë vertikalisht dhe horizontalisht e murit me nivelë e plumbçe.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me blloqe betoni të lehtësuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në mjediset për praktikant profesional në shkollë. Gjithashtu duhet të trajtohet edhe në objekte ku kryhen punime të ndërtimit të mureve me tulla, me blloqe betoni të lehtësuar dhe beton-silikat.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave të përgatitjes së llaçeve të ndryshme
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për ndërtimin e mureve me tulla, me blloqe betoni të lehtësuar dhe beton-silikat, dhe përdorimin e veglave dhe instrumenteve për to.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për përgatitjen e llaçeve, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me procedurat e punës për përgatitjen e llaçeve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për ndërtimin e radhëve të mureve me tulla, për përcaktimin e rrafshëve horizontale dhe vertikale, për lidhjen e blloqeve

prej betoni të lehtësuar dhe betoni-silikat me njëri-tjetrin, si dhe në diskutime në lidhje me probleme të ndryshme që paraqiten gjatë ndërtimit të mureve.

- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e përgatitjes së llaçeve të ndryshme, si dhe për ndërtimin e mureve me tulla, me blloqe betoni të lehtësuar dhe beton-silikat.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise të praktikës së ndërtimit me poste pune për përgatitjen e llaçeve, si dhe për kryerjen e ndërtimeve të mureve me tulla, blloqe betoni të lehtësuar e beton-silikat.
 - Komploti i veshjeve të punës së muratorit.
 - Komploti i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për përgatitjen e llaçeve dhe kontrollit të horizontalitetit dhe vertikalitetit të murit .
 - Makineri për përgatitjen e llaçit, kubik.
 - Komploti i pajisjeve për provat e llaçit.
 - Materialet për llaçet: rërë, gëlqere, çimento dhe ujë.
 - Materialet për muret: tulla të ndryshme, blloqe betoni të lehtësuar
 - Skica të ndryshme për muret.
 - Katalogë, manuale, udhëzues.
-

3. Moduli “Punime muresh me gurë për themel e xokol”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME MURESH ME GURË PËR THEMEL E XOKOL	M-02-1140-21
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të ndërtuar mure me gurë për themel dhe xokol.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë materialet dhe veglat e pajisjet e nevojshme për ndërtimin e mureve me gurë .– të interpretojë skicën e dhënë me prerjen e themelit e xokolit me gurë.– të ndërtojë modinat (ose shabllonet) për realizimin e themelit me gurë.– të kryejë matjet përkatëse sipas skicës për ndarjen nga aksi të gjerësisë së tabanit të themelit.– të masë dhe fiksojë aksin dhe gjerësinë e tabanit të themelit në modina (ose shabllone).– të lidhë spangot në pozicionet përkatëse dhe me plumbçe të transportojë në taban aksin dhe gjerësinë e tabanit të themelit.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me gurë për themel e xokol. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi ndërton themelin me gurë. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të gërmojë e pastrojë tabanin e themelit deri në kuotën sipas skicës së dhënë– të vendosë radhën e parë të gurëve në të thatë sipas kushteve teknike;– të bëjë mbushjen e boshllëqeve me gurë të vegjël	

- sipas kushteve teknike;
- të përgatisë materialin lidhës (Ilaçit të përzier) sipas raporteve të duhura.
 - të shtrojë materialin lidhës (Ilaçin e përzier) mbi radhën e parë me gurë dhe vendosë radhën e dytë e radhët e tjera të gurëve në themel duke mbuluar fugat e radhës së parë etj. sipas kushteve teknike.
 - të mbushë boshllëqet me gurë të vegjël sipas kushteve teknike.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e themelit me gurë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi ndërton dhe nivelon xokolin me gurë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zgjedhë dhe latojë gurët për xokol sipas kushteve teknike.
- të ndërtojë radhët e gurëve për xokolin sipas kushteve teknike.
- të kontrollojë horizontalitetin e radhëve të gurëve me nivelë dhe vertikalitetin e xokolit me plumbçe.
- të nivelojë xokolin me llaç me çimento 1:2 sipas kushteve teknike.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e xokolit me gurë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në sheshin e punimeve të muraturës së themelit e xokolit me gurë.
- Rekomandohet që të bëhen vizita në objekte ku kryhen punime të muraturës së themelit e xokolit me gurë.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete të punimeve për ndërtimin e mureve me gurë për themel e xokol.
- Rekomandohet që mësuesi i praktikës të pajisë nxënësit me materiale të shkruara, udhëzues, rregullore etj., në mbështetje të punimeve që trajtohen në modul.
- Nxënësit duhet të nxiten që të bëjnë pyetje dhe të diskutojnë aktivisht në lidhje me aspektet teorike dhe praktike që trajtohen në modul.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të veprimeve nga ana e nxënësve.

Kushtet e domosdoshme

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

**për realizimin e
modulit**

mëposhtme:

- Shesh për punime murature me gurë për themel e xokol.
 - Kompleti i veglave dhe pajisjeve për përgatitjen e llaçit të përzier dhe për ndërtimin e mureve me gurë për themel e xokol.
 - Kompleti i veshjes së muratorit.
 - Materialet e nevojshme për ndërtimin e mureve me gurë për themel e xokol:
 - Gurë, rërë, gëlqere, çimento, ujë, listela për shabllon.
 - Makineri përpërgatitjen e llaçit.
 - Mjete ilustruese, udhëzues, rregullore, etj.
-

4. Moduli “Punime elementesh të thjeshta betoni e betoni të armuar”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

<i>PERSHKRIMI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME ELEMENTESH TË THJESHTA BETONI E BETONI TË ARMUAR	M-02-005-21
Qellimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të përgatitur betone për elemente të thjeshta betoni, si dhe për të kryer punime për kallëpet, armaturën e hekurit dhe përgatitjen e betonit për kapakë (pllakë) dhe arkitra prej betoni të armuar.	
Kohezgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen provat e materialeve mbushëse (inerte) për betone. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përcaktojë pastërtinë e rërës, granilit, zallit ose çakëllit për betone sipas standardeve.– të përcaktojë lagështirën e rërës, granilit, zallit ose çakëllit për betone sipas standardeve.– të përcaktojë granulometrinë e rërës, granilit, zallit ose çakëllit në sipas standardeve.– të ndërtojë grafikun e granulometrisë për rërën, granilin, zallin ose çakëllin dhe ta e krahasojë atë me grafikun standard përkatës.– të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së provave të rërës, granilit, zallit ose çakëllit për betone. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi përgatit betonin me krahë dhe me makineri (betonierë). Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë materialet inerte, çimenton dhe ujin sipas llojit të betonit.– të përcaktojë raportin e përbërësve të betonit sipas vëllimit të kubikut përkatës 20, 25, 33 cm.– të mbushë kubikun me materialet inerte dhe çimenton	

-
- sipas kushteve teknike.
- të heqë kubikun dhe të përziejë me krahë materialet inerte dhe çimenton në të thatë sipas kushteve teknike.
 - të hedhë ujin në gropën e hapur në mes të masës së thatë dhe të përziejë me krahë masën e njomë.
 - të hedhë sipas radhës materialet përbërëse të betonit në betonierë.
 - të përziejë materialet në betonierë sipas kohës së domosdoshme.
 - të përcaktojë konsistencën e betonit sipas kushteve teknike.
 - të mbushë kubikët për përcaktimin e markës së betonit sipas kushteve teknike.
 - të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së betonit me krahë dhe makineri(betonierë)
 - **Instrumentet e vlerësimit:**
Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime për kapakë të thjeshtë prej betoni të armuar.

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë skicat për kapakë të thjeshtë prej betoni të armuar me përmasa të ndryshme dhe të skicojë armaturën e hekurit për to;
- të përgatisë vendin, mjetet e punës dhe të përzgjedhë shufrat e hekurit;
- të drejtojë shufrat e hekurit: (deri Ø10), të shënojë sipas skicës gjatësinë e çdo shufre hekuri, t'i presë dhe kthejë ato sipas përmasave të shënuara;
- të ndërtojë kallëpin dhe të lidhë armaturën punuese dhe shpërndarëse sipas skicës;
- të hedhë betonin në kallëp dhe ta ngjeshë atë sipas kushteve teknike;
- të mirëmbajë elementin b/a mbas betonimit sipas kushteve teknike;
- të kryejë dizarmimin e kallëpit në kohën e duhur sipas kushteve teknike;
- të pastrojë elementet e kallëpit ,veçat e instrumentet e ti sistemojë ato;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit për punimet e kapakëve të thjeshtë prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryhen punime për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari).

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë skicën e dhënë me forma të ndryshme pllaka trotuari;
- të përzgjedhë kallëpet të formave të ndryshme për pllaka trotuari;
- të përzgjedhë materialet inertet, çimenton sipas llojit të përcaktuar në skicë;
- të zbatojë hedhjen në makineri përbërësit të betonit (cimento/inerte/ujë) sipas raportit të caktuar dhe përziejë ato;
- të përgatisë tavolinën vibruese dhe lyejë me lubrifikantë kallëpet e gatshme;
- të mbushë kallëpet e gatshme me materialin e përgatitur duke i vendosur në tavolinën vibruese;
- të kryejë vibrimin e kallëpeve të mbushura sipas kushteve teknike;
- të zbatojë kohën e ngurtësimit të pllakave sipas kushteve teknike;
- të zhveshë kallëpet nga produkti (pllakat e trotuarit) dhe ti magazinon ato sipas kushteve teknike;
- të mirmbajë kallëpet për përdorim të mëtejshëm;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punime për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari).

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës për përgatitjen e betonit si dhe në laboratorë për provat e materialeve inerte, për konsistencën dhe markën e betonit. Gjithashtu duhet të trajtohet edhe në objekte ku kryhen punime për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari), punime të kallëpeve, armaturës së hekurit dhe betonimeve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet në laboratorin përkatës për provat e materialeve inerte, për konsistencën dhe markën e betonit. Gjithashtu të përdorë demonstrime konkrete për kryerjen e punimeve për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari), punimeve të elementeve të thjeshta (kapakë ose pllaka dhe arkitarë) prej betoni të armuar.
- Mësuesi i praktikës mund të organizojë edhe vizita në objekte ndërtimi ku nxënësit të shohin konkretisht proceset e punës për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari), për punime të elementeve të thjeshta (kapakë ose pllaka dhe arkitarë) prej betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në përgatitjen e betonit me

krahë dhe makineri, si dhe në punime konkrete për elemente të thjeshta betoni (pllaka trotuari), të kallëpeve, armaturës së hekurit dhe betonimeve të kapakëve të thjeshtë dhe arkitrarëve, fillimisht nën mbikqyrjen e instruktorit dhe më pas në mënyrë të pavarur në grupe.

- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të veprimeve nga ana e nxënësve.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për përgatitjen e betonit me krahë dhe makineri (betonierë).
 - Mjedise pune për kryerjen e punimeve prej betoni për pllaka trotuari të formave të ndryshme për kapakët të thjeshtë dhe arkitrarët prej betoni të armuar.
 - Komplet i veglave e pajisjeve dhe veshjes për përgatitjen e betoneve.
 - Komplet i veglave e pajisjeve dhe veshjes për punime të kallëpeve, armaturës së hekurit dhe betonimeve.
 - Materiale inerte (rërë, granil, zall ose çakëll), çimento, ujë.
 - Materialet e nevojshme për punime të kallëpeve, armaturës së hekurit dhe betonimeve.
 - Betonierë, tavoline vibruese, kallëpet të formave të ndryshme për pllakat e trotuarit, lubrifikant.
 - Skica të kapakëve të thjeshtë dhe arkitrarëve dhe formave të pllakave të trotuarit
-

5. Moduli “Punime matjesh gjeodezike”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME MATJESH GJEODEZIKE	M-02-009-20
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësi praktike për të realizuar matje të ndryshme gjeodezike në objekte ndërtimi.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”, niveli II i KSHK	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi njihet me punimet gjeodezike në ndërtim. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përshkruajë punimet gjeodezike në ndërtimin e objekteve.– të interpretojë planin e rilevimit të objektit.– të interpretojë planin e rilevimit gjeodezik të një objekti të dhënë.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit në kryerjen e punimeve gjeodezike në ndërtimin e objekteve. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi kryen matje me teodolit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të transportojë teodolit në vendin e punës.– të montojë trekëmbëshin për teodolit.– të montojë teodolit mbi rekëmbësh.– të centrojë teodolit me qendërzues optik në pikën poligonale me ndimën e këmbëve të trekëmbëshit.– të vendosë fluskën e libelës sferike në mes me këmbët e trekëmbëshit.– të vendosë fluskën e libelës cilindrike në mes me vidhat e bazës.– të kontrollojë horizontalitetin e teodolitit sipas kushteve.– të kontrollojë kushtin e kolimacionit të dylbisë.– të kontrollojë vertikalitetin e teodolitit sipas kushteve.– të kryejë matje me teodolit dhe të plotësojë formularin.– të mirëmbajë dhe ruajë mjetet e punës.	

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në matjet me teodolit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen matje me metër-shirit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- të përgatisë terrenin për matje dhe kompletin e matjeve (metër-shirit, zhalon, fisha, formularë).
- të kryejë matje me zhalon (latë) të vijës së dhënë.
- të kryejë matje me metërshirit vajtje-ardhje për terren horizontal.
- të kryejë matje vajtje-ardhje për terren të pjerrët.
- të kryejë reduktimin në horizont të largësisë.
- të plotësojë formularin e matjeve me metër-shirit.
- të shpërndajë gabimin në matjen e largësisë me metër-shirit.
- të mirëmbajë dhe ruajë mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në kryerjen e matjeve me metër-shirit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi nivelon me mjete të thjeshta të nivelimit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin për punë dhe mjetet e thjeshta të nivelimit.
- të nivelojë me libelë muratori sipas kushteve teknike.
- të nivelojë me tubin e gomës sipas kushteve teknike
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në nivelim me mjete të thjeshta.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi kryen matje me nivelë.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të montojë trekëmbëshin për nivelën.
- të montojë nivelën dhe ta horizontojë atë me vidhat e bazës.
- të përgatisë dylbinë për vrojtim.
- të lexojë në latë me fijen e mesit të penjve kryq të dylbisë.
- të kontrollojë horizontalitetin e nivelës sipas kushtit.
- të kontrollojë boshtet e penjve kryq sipas kushtit.
- të kontrollojë boshtin e vizimit të dylbisë sipas kushtit.
- të plotësojë formularin e matjeve.

- të mirëmbajë dhe ruajë mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në matjet me nivelë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë, në repartin e punës si dhe të organizohen vizita mësimore në mjedise ku kryhen matje gjeodezike në objekte ndërtimi.
- Mësuesi i praktikës duhet të shpjegojë: punimet gjeodezike në ndërtimin e objekteve; pajisjet dhe instrumentet matëse gjeodezike që përdoren në punimet e ndërtimit të objektit.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të përdorimeve të drejta të instrumenteve matëse në matjet gjeodezike që përdoren në ndërtimin e objekteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për kryerjen e matjeve të ndryshme gjeodezike që përdoren në ndërtimin e objekteve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet sa më shumë demonstrimi i aftësive të fituara nga ana e tyre.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik i aftësive të fituara.
- Gjithashtu nxënësit duhet të vlerësohen për njohuritë për punimet gjeodezike në ndërtimin e objekteve, pajisjet dhe instrumentet matëse gjeodezike që përdoren në punimet e objekteve të ndërtimit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise pune për kryerjen e matjeve të ndryshme gjeodezike.
 - Instrumentet matëse në matjet gjeodezike.
 - Materiale të tjera për demostrim.
-

6. Moduli “Punime muresh me tulla në lidhje “L”, “T” e me skelet betoni të armuar”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME MURESH ME TULLA NË LIDHJE “L”, “T” E ME SKELET BETONI TË ARMUAR	M-02-1141-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar mure me tulla në lidhje “L”, “T” dhe lidhje të murit me skeletin prej betoni të armuar.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”, niveli II I KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1	Nxënësi ndërton mur me tulla në lidhje “L” Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të lexojë dhe interpretojë skicën e dhënë të murit me tulla në lidhje “L”– të përzgjedhë veglat e pajisjet e punës dhe materialet.– të përgatisë vendin për ndërtimin e murit me tulla në lidhje “L”.– të përgatisë llaçin e përzier sipas raportit të përbërësve– të përgatisë tullat treçerekëshe (3/4) për fillimin e radhëve të alternuara.– të vendosë tullat e radhës së parë me llaç sipas dy drejtimeve pingule duke filluar drejtimin horizontal me tulla treçerekëshe e më tej me tulla të plota përgjatë murit dhe drejtimin vertikal me tulla të plota sipas gjerësisë së murit.– të kontrollojë këndin e drejtë të formuar nga dy drejtimet pingule me skuadër (gone).– të lidhë spangot në faqet e jashtme të dy drejtimeve.– të vendosë tullat e radhës së dytë sipas dy drejtimeve pingule duke alternuar fillimin në drejtimin vertikal me tulla treçerekëshe e më tej me tulla të plota përgjatë murit dhe drejtimin horizontal me tulla të plota sipas gjerësisë së murit.– të kontrollojë me plumbçe vertikalishtet e faqeve në të dy drejtimet pingule.– të kontrollojë me nivelë horizontalitetin e radhëve të tullave në të dy drejtimet pingule.– të mirëmbajë veglat e pajisjet e përdorura gjatë punës– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me tulla në lidhje “L”.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi ndërton mur me tulla në lidhje “T”.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të lexojë dhe interpretojë dhe skicën e dhënë të murit me tulla në lidhje “T”.
- të përzgjedhë veglat e pajisjet e punës dhe materialet.
- të përgatisë vendin për ndërtimin e murit në lidhje “T”.
- të përgatitë llaçin e përzier sipas raportit të përbërësve.
- të përgatisë tullat treçerekëshe (3/4) për fillimin e radhëve në drejtimin vertikal.
- të vendosë tullat e radhës së parë me llaç sipas dy drejtimeve pingule duke filluar në drejtimin vertikal me tulla treçerekëshe e më tej me tulla të plota përgjatë murit dhe në drejtimin horizontal me tulla të plota sipas gjerësisë së murit.
- të kontrollojë këndin e drejtë të formuar nga dy drejtimet pingule me skuadër (gone);
- të lidhë spangot në faqet e dy drejtimeve.
- të vendosë tullat e radhës së dytë sipas dy drejtimeve pingule duke filluar në drejtimin horizontal me tullën “kyç” për mbulimin e fugave e më tej me tulla të plota përgjatë murit dhe në drejtimin vertikal me tulla të plota sipas gjerësisë së murit.
- të kontrollojë me plumbçe vertikalitetin e faqeve në të dy drejtimet pingule.
- të kontrollojë me nivelë horizontalitetin e radhëve të tullave në të dy drejtimet pingule.
- të mirëmbajë veglat e pajisjet e përdorura gjatë punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit me tulla në lidhje “T”.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi realizon lidhjen e murit të tullës me shtyllën ose trarin prej betoni të armuar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të lexojë dhe interpretojë skicën e dhënë të murit me tulla në lidhje me shtyllën ose trarin prej betoni të armuar.
- të përzgjedhë veglat e pajisjet e punës dhe materialet.
- të përgatisë vendin për ndërtimin e murit të tullës në lidhje me shtyllën ose trarin prej betoni të armuar.
- të përgatisë llaçin e përzier sipas raportit të përbërësve.
- Rasti I: të drejtojë fitilat e lënë gjatë betonimit në shtyllën ose trarin prej betoni të armuar për të kryer lidhjen me murin.

- Rasti II: të hapë vrimat me trapan në shtyllën ose trarin prej betoni të armuar dhe të fiksojë në to fitilat me ngjithës.
- të vendosë tullat e radhës së parë me llaç duke mbushur hapësirën midis dy shtyllave prej betoni të armuar dhe të lidhë spangon në të njëjtën faqe të dy shtyllave.
- të përgatisë tullat gjysma për fillimin e radhës së dytë dhe të vendosë tullat në këtë radhë sipas spangos duke mbuluar fugat.
- të vendosë tullat e radhëve të tjera duke fiksuar edhe fitilat e shtyllave në llaçin e fugave horizontale të murit në kontakt me to.
- të fiksojë fitilat e trarit në llaçin e fugave vertikale të murit në kontakt me to.
- të kontrollojë me plumbçe vertikalitetin e faqeve të murit dhe të kontrollojë me nivelë horizontalitetin e radhëve.
- të mirëmbajë veglat e pajisjet e përdorura në punë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të murit të tullës në lidhje shtyllën e trarin prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe në objekte ku kryhen punime të mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar.
- Mësuesi ipraktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për kryerjen e punimeve të mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punime konkrete të lidhjes së mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar nën mbikëqyrjen e mësuesit të praktikës dhe më pas të praktikohen në mënyrë të pavarur individualisht ose me grupe të vogla pune.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të nxënësve

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të gurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
 Mjedise pune për kryerjen e punimeve të mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar.

- Kompletet e veglave dhe pajisjeve të muratorit.
- Kompletet e veshjes së muratorit.
- Tulla, rërë, çimento, gëlqere, ujë.
- Fitila hekuri, trapano dhe aksesore të tij.
- Skica të mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar dhe detaje të tyre.
- Materialet e nevojshme për punime të mureve me tulla në lidhje "L", "T" dhe me shtyllën e trarin prej betoni të armuar.

7. Moduli “Punime strukturash betoni të armuar në ndërtesa njëkatëshe”

Drejtimi: Ndërtim
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe Kodi	PUNIME SRUKTURASH BETONI TË ARMUAR NË NDËRTESEA NJËKATËSHE	M-02-007-21
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të ndërtuar kallëpet, për të përgatitur armaturën e hekurit dhe për betonimin e konstruksioneve të një ndërtese një katëshe (themele/plinta, shtyllë, trarë) prej betoni të armuar.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”, niveli II i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen punime për themele/plint prej betoni të armuar. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të interpretojë skicat konstruktive të dhëna në pamje horizontale e prerje vertikale për themele/plint me dy shkallëzime.– të përgatisë vendin e punës dhe përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.– të realizojë me spango dhe shënojë ndarjen aksiale në modina të themelit/plintit sipas përmasave të skicës.– të përgatisë elementet e kallëpit të themelit/plintit me dy shkallëzime sipas skicës së dhënë.– të përgatisë armaturën e hekurit të themelit/plintit sipas skicës.– të montojë dhe përforcojë elementet e përgatitura të kallëpit të themelit/ plintit, duke kontrolluar ndarjet aksiale në të dy drejtimet sipas modinave.– të lidhë fitilat me stafat dhe ta montojë skeletin e tyre duke kontrolluar ndarjet aksiale për stafat në të dy drejtimet e themelit/ plintit.– të përgatisë betonin me betonierë sipas markës së dhënë.– të pastrojë dhe lagë kallëpin e themelit/ plintit.– të hedhë betonin në kallëp dhe ta ngjeshë atë me vegla dore sipas kushteve teknike.– të mirëmbajë themelin/ plintin pas betonimit dhe të heqë kallëpin sipas radhës në afatin e caktuar.– të mirëmbajë veglat, pajisjet dhe makineritë e përdorura.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së	

mjedisit gjatë ndërtimit të themelit/plintit prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi kryen punime për shtyllën prej betoni të armuar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë skicën konstruktive të dhënë me prerjen vertikale dhe prerjen tërthore të shtyllës prej betoni të armuar.
- të përgatisë vendin e punës dhe përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.
- të nxjerrë nga skica shufrat punuese vertikale dhe stafat e shtyllës, si dhe t'i përgatisë ato sipas radhës së punës.
- të vendosë skelën për lartësi >1 m sipas kushteve teknike.
- të lidhë shufrat e hekurit me stafat sipas pozicioneve të dhëna në skicë duke realizuar bashkimin (xhuntimin) me fitilat e themelit dhe duke kontrolluar ndarjen aksiale në modina.
- të nxjerrë nga skica përmasat e prerjes tërthore dhe lartësisë së shtyllës deri në kuotën e fundit të trarit.
- të përgatisë elementet e kallëpit të shtyllës sipas radhës së punës nga skica e dhënë duke ruajtur shtresën mbrojtëse.
- të montojë dhe përforcojë me qafore elementet e përgatitura të kallëpit të shtyllës duke kontrolluar vertikalisht dhe ndarjen aksiale.
- të përgatisë betonin me betonierë sipas markës së dhënë.
- të pastrojë dhe të lagë kallëpin.
- të hedhë betonin në kallëp dhe ta ngjeshë me vegla dore.
- të mirëmbajë shtyllën pas betonimit dhe të heqë kallëpin sipas radhës në afatin e caktuar.
- të mirëmbajë veglat, pajisjet dhe makineritë e përdorura.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë ndërtimit të shtyllës prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi ndërton tra të thjeshtë prej betoni të armuar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë skicën konstruktive të dhënë me prerjen gjatësore dhe tërthore për trarin e thjeshtë prej betoni të armuar.
- të përgatisë vendin e punës dhe të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.
- të nxjerrë nga skica konstruktive të dhënë me prerjen gjatësore dhe tërthore përmasat për kallëpin e trarit (fundin dhe faqet anësore).
- të vendosë skelën për lartësi >1 m sipas kushteve

teknike.

- të përgatisë skelat mbajtëse (kryqet), të montojë e përforcojë ato sipas radhës së punës.
- të përgatisë elementet e kallëpit të trarit (fundi dhe faqet anësore) sipas radhës së punës nga skica e dhënë.
- të montojë dhe të përforcojë elementet e përgatitura të kallëpit.
- të nxjerrë nga skica shufrat punuese, motuese dhe stafat e trarit, si dhe t'i përgatisë ato.
- të lidhë mbi këmbalecë shufrat punuese dhe montuese me stafat e të vendosë mbi rula skeletin e hekurit në kallëpin e trarit duke kontrolluar pozicionin e shufrave punuese dhe shtresën mbrojtëse.
- të përgatisë betonin me betonierë sipas markës së dhënë.
- të pastrojë dhe të lagë kallëpin.
- të hedhë betonin në kallëp dhe ta ngjeshë me vegla dore sipas kushteve teknike.
- të mirëmbajë trarin pas betonimit dhe të heqë kallëpin sipas radhës në afatin e caktuar.
- të mirëmbajë veglat, pajisjet dhe makineritë e përdorura.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit të trarit të thjeshtë prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në objekt ndërtimi të një ndërtese njëkatshe si dhe të organizohen vizita mësimore në objekte ku kryhen punime si: përgatitje hekuri, karpenterie dhe betonime për struktura të thjeshta (plint, shtyllë, tra) prej betoni të armuar.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të përdorimeve të drejta të veglave dhe pajisjeve si dhe të përgatitjes së materialeve. Gjithashtu mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të punimeve për elemente konstruktive të një ndërtese një katëshe (themel, shtyllë, tra, ndërkat, shkallë) prej betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për ndërtimin e punime të strukturave të thjeshta (plint, shtyllë, tra) prej betoni të armuar nën mbikqyrjen e mësuesit të praktikës, si dhe në mënyrë të pavarur në grupe të vogla pune.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të veprimeve nga ana e nxënësve.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për kryerjen e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit.
 - Kompleti i veglave dhe pajisjeve për kryerjen e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit.
 - Kompleti i veshjeve të karpentierit, hekurkthyesit dhe betonistit.
 - Shufra hekuri me Ø6 deri Ø22, tel bari.
 - Dërrasa për kallëpë ,gozhdë.
 - Rërë, granil, çakëll, çimento, ujë.
 - Skela të gatshme, betonierë, kubikë.
 - Skica konstruktive të ndryshme për themel, shtyllë tra, ndërkat dhe shkallë prej betoni të armuar.
 - Materiale të nevojshme për realizimin e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit.
-

8. Moduli “Punime suvatimi ne tavane e mure të brendshme e të jashtme”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME SUVATIMI NË TAVANE E MURE TË BRENDSHME E TË JASHTME	M-02-1142-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të suvatuar tavane dhe mure të brendshme e të jashtme.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”, niveli II I KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përgatit rrafshet e tavanit dhe mureve të brendshme e të jashtme. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të montojë skelën për suvatimin e tavaneve dhe mureve të brendshme sipas kushteve teknike.– të montojë skelën për suvatimin e mureve të jashtme, ta fiksojë me murin e ta përforcojë atë dhe të vendosë rrjetën mbrojtëse sipas kushteve teknike.– të kontrollojë rrafshhtësinë e horizontalitetin e tavanit me instrumenta matëse e niveluese.– të kontrollojë rrafshhtësinë e vertikalitetin e mureve me instrumente matëse e niveluese.– të përgatisë tavanin dhe muret e brendshme e të jashtme për suvatim duke korregjuar defektet pas kontrollit.– të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit për suvatimin e tavaneve dhe mureve të brendshme e të jashtme. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	RM 2 Nxënësi suvaton (spërkat) tavanin dhe muret e brendshme e të jashtme me shtresën e parë (spruco). Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të përgatisë me makineri llaçin me çimento, me raportin 1:2 (çimento:rërë), për spërkatje me shtresën e parë (spruco).– të spërkasë sipërfaqet e tavanit dhe murit të brendshëm me llaç me çimento me krahë; sipas kushteve teknike.	

- të spërkasë sipërfaqet e tavanit dhe mureve të brendshme e të jashtme me llaç me çimento me makineri sipas kushteve teknike.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për suvatimin (spërkatjen) e tavanit dhe mureve të brendshme e të jashtme me shtresën e parë (spruco).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi suvaton tavanin dhe muret e brendshme e të jashtme me shtresën e dytë (nënshtresën ose hastarin).

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë materialin sipas raporteve përkatëse të përbërësve, për suvatimin me shtresën e dytë: llaç me gëlqere për suvatim të brendshëm dhe llaç i përzier për suvatim të jashtëm.
- të fiksojë takot për drejtuesit (fashaturat) duke i niveluar midis tyre me mastar-nivelë.
- të vendosë drejtueset (fashaturat niveluese) me llaç apo elemente metalike-plastike duke i niveluar sipas takove me mastar-nivelë.
- të hedhë llaçin në sipërfaqe për suvatim me shtresën e dytë (hastarin) duke mbushur hapësirat midis drejtuesve (fashaturave).
- të rrafshojë llaçin e hedhur në sipërfaqet e suvatuara me mastar-nivelë duke e kontrolluar nivelimin me fashaturat.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit për suvatimin e tavanit dhe mureve të brendshme e të jashtme me shtresën e dytë (nënshtresën ose hastarin).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi suvaton tavanin, muret e brendshme e të jashtme me shtresën e tretë (fino).

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë llaçin me gëlqere sipas raporteve të caktuara (ose llaçin e gatshëm) për suvatimin me shtresën e tretë (fino).
- të hedhë finon (llaçin me gëlqere ose llaçin e gatshëm) në sipërfaqet e suvatuara me vegla dore.
- të rrafshojë dhe fërkojë finon me vegla dore.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për suvatimin e tavanit dhe mureve të brendshme e të jashtme me shtresën e tretë (fino).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet objekt ndërtimi dhe në repartin e punës ku kryhen punime suvatimi për tavane dhe mure të brendshme e të jashtme (fasada) .
- Rekomandohet që të bëhen vizita në objekte ku kryhen punime suvatimi me makineri.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete të punimeve të suvatimit me tre shtresa.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për punime suvatimi për tavane dhe mure të brendshme e të jashtme (fasada) nën mbikqyrjen e mësuesit të praktikës, si dhe në mënyrë të pavarur në grupe të vogla pune.
- Nxënësit duhet të nxiten që të bëjnë pyetje dhe të diskutojnë aktivisht në lidhje me aspektet praktike të punimeve të suvatimit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet më tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik i aftësive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për kryerjen e punimeve suvatuese.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për punimet suvatuese.
 - Komplet i veshjes së suvatorit
 - Instrumente niveluese.
 - Fashatura niveluese.
 - Rërë e situr për suvatim, gëlqere, çimento, ujë.
 - Llaçe të gatshme për fino për suvatime të jashtme.
 - Makineri suvatimi.
 - Rrjeta mbrojtëse dhe skela të gatshme për suvatime të brendshme e të jashtme.
 - Materialet e nevojshme për punimet suvatuese.
-

9. Moduli "Punime nivelimi, shtrimi e veshje muresh të brendshme me pllaka"

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME NIVELIMI, SHTRIMI E VESHJE MURESH TË BRENDSHME ME PLLAKA	M-02-010-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të niveluar katin përdhe/ndërkatin me beton e llustër çimento dhe shtrimin dhe veshjen me pllaka të mureve	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit "Ndërtim", niveli II I KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi nivelon podrumin ose katin përdhe dhe shtron dyshemetë me produkte betoni/llaç çimento. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për nivelim.– të centrojë instrumentin nivelë sipas kushteve teknike.– të shenjëzotë rrafshin horizontal referues të nivelës për betonim.– të përcaktojë rrafshin e nivelimit për betonim duke fiksuar takot e kontrolluar ato me mastar-nivelë.– të ngjeshë tokën me tokmak ose rul dore deri në konsolidimin e mjaftuar.– të shtrojë dhe ngjeshë shtresën e zhavorrit me rul dore.– të përgatisë betonin me raportet e caktuara të përbërësve e me konsistencë normale dhe ta shtrojë atë.– të rrafshojë sipas takove sipërfaqen e betonit me mjete dore apo makinë.– të përgatisë llaçin me çimento me raportin e caktuar rërë/çimento dhe ta shtrojë në sipërfaqen e thatë e të betonuar– të rrafshojë sipërfaqen e shtruar me mjete dore apo makineri.– të respektojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM RM

RM 2 Nxënësi nivelon dyshemenë e ndërkatit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për nivelim.
- të mbushë tubin plastik me ujë duke shmangur flluskat e ajrit.
- të përcaktojë e të shenjëzotë në muret kufizuese rrafshin horizontal të referimit.
- të përcaktojë rrafshin e nivelit për shtrimin e pllakave duke fiksuar takot e kontrolluar me mastar-nivelë.
- të vendosë fashaturat niveluese duke i niveluar me takot e kontrolluar ato me mastar-nivelë.
- të përgatisë betonin e lehtësuar sipas raporteve të caktuara të përbërësve për shtresën niveluese dhe ta shtojë atë duke plotësuar hapësirat midis fashaturave e rrafshuar me mastar-nivelë.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për nivelimin e dyshemesë së ndërkatit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi shtron dyshemenë me pllaka.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës.
- të përgatisë sipërfaqen e dyshemesë për shtrimin me pllaka sipas projektit.
- të caktojë renditjen për fillimin e shtrimit të pllakave sipas kushteve teknike.
- të përgatisë ngjitësin e gatshëm (kolën) me ujë dhe të vendosë pllakat referuese duke i kontrolluar me nivelë.
- të shtrojë dyshemetë me pllaka duke i kontrolluar me mastar-nivelë dhe të vendosë kryqet
- të presë pllakat dhe t'i vendosë në vendet boshe duke i kontrolluar me mastar-nivelë.
- të heqë kryqet dhe të pastrojë fugat me furçë.
- të përgatisë bojakën, të mbushë fugat dhe të pastrojë sipërfaqen e shtruar.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit për shtrimin e dyshemesë me pllaka.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi vesh muret me pllaka.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës.
- të kontrollojë rrafshhtësinë dhe vertikalishtetësinë e murit me mastar-nivelë e të riparojë defektet.
- të caktojë pozicionin dhe të vendosë mastar-nivelën për

për veshjen me radhën e parë të pllakave sipas kushteve teknike.

- të përgatisë ngjitësin dhe të vendosë pllakat në ujë disa orë përpara veshjes së murit.
- të veshë murin me pllakat e radhës së parë mbi mastar-nivelën e fiksuar sipas skicës
- të veshë me pllakat murin me radhëve e tjera duke kontrolluar rrafshhtësinë dhe vertikalishtet me plumbçe e mastar-nivelë, si dhe të vendosë kryqet.
- të presë pllakat dhe t'i vendosë në hapësirat boshe duke i kontrolluar me plumbçe e mastar-nivelë.
- të heqë kryqet dhe të pastrojë fugat me furçë.
- të përgatisë bojakën, mbushë fugat ndërmjet pllakave dhe të pastrojë sipërfaqen e veshur me pllaka.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit për veshjen e murit me pllaka.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe në objekte ku kryhen punime të shtrimit të shtresave të podrumit, katit përdhe, ndërkatit si dhe të shtrimit dhe veshjeve të mureve me pllaka.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete të punimeve të shtrimit të shtresave të podrumit, katit përdhe, ndërkatit si dhe të shtrimit e të veshjeve të mureve me pllaka
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për punime të shtrimit të shtresave të podrumit, katit përdhe, ndërkatit si dhe shtrimit e të veshjeve të mureve me pllaka nën mbikqyrjen e mësuesit të praktikës, si dhe në mënyrë të pavarur në grupe të vogla pune.
- Nxënësit duhet të nxiten që të bëjnë pyetje dhe të diskutojnë aktivisht në lidhje me aspektet praktike të punimeve të shtrimit të shtresave të podrumit, katit përdhe, ndërkatit si dhe shtrimit e të veshjeve të mureve me pllaka.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik i aftësive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për punimet shtresash mbushëse e niveluese për podrum e kat përdhe, si dhe shtresash për ndërkate: niveluese e dyshemesh me pllaka dhe për punime veshje muresh
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për punime shtresash dhe shtrim pllakash e veshje muresh.
 - Komplet i veshjes së betonistit dhe pllakashtruesit.
-

-
- Instrumente niveluese dhe mastar-nivelë e plumbçe.
 - Fashatura niveluese.
 - Pllaka për dysheme dhe veshje muresh.
 - Ngjitës pllakash, bojakë.
 - Rërë, granil i imët dhe mesatar, zhavorr, çimento, ujë.
 - Polisterol i grimcuar ose penobeton i gatshëm.
 - Betonierë, kubikë.
 - Tokmak, makineri për ngjeshje betoni e shtresash.
 - Materiale të tjera për demonstrim, udhëzues e projekte.
-

10. Moduli “Punime patinimi dhe bojatisje”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PUNIME PATINIMI DHE BOJATISJE	M-02-011-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime patinimi dhe bojatisje.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”, niveli II I KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime patinimi. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.– të montojë e përforcojë skelën, dhe të vendosë rrjetën mbrojtëse sipas kushteve teknike.– të përgatisë dhe shtrojë materialin patinues në sipërfaqen e murit sipas kushteve teknike.– të fërkojë sipërfaqen e patinuar me letër zumpare.– të përgatisë stukon e patinimit dhe të stukojë sipërfaqen e patinuar në zonat e nevojshme.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të patinimit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi kryen punime bojatisje. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës për patinime e bojatisje.– të përgatisë bojën sipas llojit e katalogut.– të lyejë sipërfaqen me hastar (praimer) sipas kushtev teknike.– të bojatisë sipërfaqen sipas kushtev teknike.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të bojatisjes. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
Udhëzime për zbatimin e modulit	– Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe të organizohen vizita në objekte ku kryhen punime të patinimit	

dhe bojatisjes.

- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të përdorimeve të drejta të veglave dhe pajisjeve të patinimit dhe bojatisjes, si dhe të vetë materialeve. Gjithashtu mësuesi i praktikës duhet të kryejë demonstrime konkrete për punimet e patinimit dhe bojatisjes.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për kryerjen e punimeve të patinimit dhe të bojatisjes në fillim nën mbikëqyrje e pastaj në mënyrë të pavarur në grupe.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet sa më shumë demonstrimi i aftësive të fituara nga ana e tyre.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për kryerjen e patinimit dhe bojatisjes.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për kryerjen e patinimit dhe bojatisjes.
 - Komplet i veshjes bojaxhiut Materiali i gatshëm për patinim e stuko patinimi, astar etj.
 - Bojëra të ndryshme (hidromat, plastiko etj.) dhe pigmente ngjyrash.
 - Shkallë ose skelë e gatshme.
 - Materiale ndihmëse, udhëzues dhe katalogë ngjyrash.
-

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

1. Moduli: “Ndërtim muresh me gurë në lartësi”

Drejtimi: Ndërtim
Niveli: II i KSHK
Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe Kodi	NDËRTIM MURESH ME GURË NË LARTËSI	M-02-1143-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të ndërtuar mure me gurë në lartësi.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime përgatitore për ndërtim muresh me gurë në lartësi. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përgatisë vendin e punës dhe materialet për ndërtimin e murit me gurë në lartësi;– të përzgjedhë veglat e pajisjet dhe të ndërtojë skelën për ndërtimin e mureve me gurë në lartësi.– të interpretojë skicën e dhënë në plan e prerje për murin me gurë.– të kontrollojë aksin e murit në xokol, të masë dhe shënojë trashësinë e murit me gurë mbi xokol sipas skicës së dhënë.– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit për ndërtim muresh me gurë në lartësi. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi ndërton dy radhët e para të murit me gurë. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të kontrollojë nivelimin e xokolit dhe të vendosë spangot anësore për trashësinë e murit me gurë në gozhdët e fiksuara në xokol.– të përzgjedhë gurët dhe t’i latojë ata për ndërtimin e murit sipas pozicionit gjatësor e tërthor në mur.– të ndërtojë kallëpin për kollonetat përforcuese prej	

betoni në skajet e murit deri në kuotën e përfunduar të brezit.

- të përgatisë llaçin e përzier sipas raporteve të caktuara ta dhe shtrojë atë mbi xokol.
- të ndërtojë radhën e parë të murit me gurë duke vendosur gurët me llaç në të dy faqet sipas gjatësisë e trashësisë së murit duke mbushur boshllëqet me gurë të vegjël.
- të ndërtojë radhën e dytë të murit me gurë duke vendosur gurët me llaç në të dy faqet të alternuar me radhën e parë për mbulimin e fugave dhe të mbushë boshllëqet me gurë të vegjël.
- të kontrollojë horizontalitetin e radhëve të gurëve dhe vertikalitetin e faqeve të murit me spango e plumbçe.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit me gurë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi ndërton murin me gurë në lartësi.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë dhe latojë gurët për murin me gurë në lartësi.
- të përgatisë llaçin e përzier sipas raporteve të caktuara ta dhe shtrojë atë në çdo radhë e midis gurëve.
- të ndërtojë e nivelojë radhët e murit dhe të mbulojë fugat midis tyre duke alternuar pozicionin e gurëve e duke i mbushur me gurë të vegjël.
- të kontrollojë horizontalitetin e radhëve të gurëve dhe vertikalitetin e murit me spango e plumbçe.
- të pastrojë fugat nga materiali lidhës duke i përpunuar ato në faqen e jashtme të murit.
- të ndërtojë kallëpin e brezit horizontal kundërsizmik prej betoni në lartësinë e murit 1m.
- të përgatisë betonin me krahë sipas raporteve të caktuara të përbërësve, ta hedhë dhe ta ngjeshë atë në kallëpin e kollonetave përforcuese dhe të brezit kundërsizmik me mjete dore.
- të ndërtojë radhët e tjera të murit dhe përsëri brezin kundërsizmik deri në përfundim të murit sipas kushteve teknike.
- të heqë kallëpet e kollonetave dhe brezit kundërsizmik në afatin e duhur.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e murit të gurit në lartësi.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në sheshin e punimeve të muraturës me gurë në lartësi. Rekomandohet që të bëhen vizita në objekte ku kryhen punime të mureve me gurë në lartësi.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete të punimeve për ndërtimin e mureve me gurë në lartësi.
- Nxënësit duhet të kryejnë punime të ndërtimit të mureve me gurë në lartësi në fillim në mënyrë të mbikëqyrur e më tej në grupe të pavarur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet më tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të veprimeve nga ana e nxënësve.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Shesh për punime për ndërtimin e mureve me gurë në lartësi.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për ndërtimin e mureve me gurë në lartësi, për kallëpë e betonim.
 - Komplet veshjes së muratorit e betonistit.
 - Gurë, rërë, gëlqere, rërë betoni, granil, çimento, ujë dhe dërrasa.
 - Skelë muratori e gatshme.
 - Mjete ilustruese, udhëzues, projekte, rregullore, etj.
-

2. Moduli “Punime muresh me prizma xhami e aftësi termoizoluese”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PUNIME MURESH ME PRIZMA XHAMI E AFTËSI TERMOIZOLUESE	M-02-1144-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar mure me prizma xhami si dhe muret me aftësi termoizoluese	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e te mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi ndërton mure ndarëse me prizma xhami.</p> <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të interpretojë skica për muret ndarëse me prizma xhami me bazë katrore, drejtkëndëshe ose rrethore përkatësisht me përmasa: 16 x 16 deri 24 x 24 cm; 11 x 24 deri 16 x 24 cm dhe rrethore me \varnothing 16 deri 24 cm; me trashësi 2 deri 10 cm;– të skicojë mure ndarëse me prizma xhami me bazë katrore, drejtkëndëshe ose rrethore sipas të dhënave;– të përgatisë e vendin punës dhe të përzgjedhë mjetet e punës.– të përgatisë e tullat me prizma xhami me përmasa sipas skicës;– të kryejë matjet dhe të përcaktojë pozicionin sipas skicës;– të shtrojë llaçin e gatshëm dhe të vendosë radhën e parë të tullave me prizma xhami përkatësisht me përmasa: 16 x 16 deri 24 x 24 cm; 11 x 24 deri 16 x 24 cm dhe rrethore me \varnothing 16 deri 24 cm me trashësi 2 deri 10 cm sipas kushteve teknike;– të ndërtojë murin me tulla me prizma xhami me bazë katrore, drejtkëndëshe ose rrethore përkatësisht me përmasa: 16 x 16 deri 24 x 24 cm; 11 x 24 deri 16 x 24 cm dhe rrethore me \varnothing 16 deri 24 cm; me trashësi 2 deri 10 cm, duke mbuluar fugat (me trashësi të njëjtë 1 cm)– të armojë murin me shufra hekuri sipas kushteve teknike;– të kontrollojë vertikalisht dhe horizontalisht e murit me nivelë e plumbçe;– të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në ndërtimin e murit me prizma xhami; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Nxënësi ndërton mure me aftësi termoizoluese

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë materialet dhe mjetet e punës për ndërtimin e mureve me aftësi termoizoluese;
- të përgatisë materialet për ndërtimin e murit me tullë të plotë (shtresa e parë) dhe shtresën me pllaka të lehta (shtresa e dytë);
- të përgatisë sipas raporteve të caktuara llaçin e përzier (bastard) për lidhjen e elementeve;
- të përgatisë bazën ku do të ndërtohet muri sipas kushteve teknike;
- të ndërtojë murin me me tullë të plotë (shtresa e parë) duke mbuluar fugat;
- të ndërtojë shtresën me pllaka të lehta (shtresa e dytë) sipas kushteve teknike;
- të kontrollojë horizontalitetin dhe vertikalitetin e murit me nivelë e plumbçe;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për ndërtimin e mureve me aftësi termoizoluese.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe në objekte ku kryhen punë të ndërtimit të mureve ndarëse me prizma xhami dhe mure me aftësi termoizoluese.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për ndërtimin e mureve ndarëse me prizma xhami dhe mureve me aftësi termoizoluese, si dhe përdorimin e veglave dhe instrumenteve për to.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për ndërtimin e radhëve të mureve ndarëse me prizma xhami dhe mureve me aftësi termoizoluese, për përcaktimin e rrafsheve horizontale dhe vertikale, për lidhjen e elementeve me njëri-tjetrin, si dhe në diskutime në lidhje me probleme të ndryshme që paraqiten gjatë ndërtimit të këtyre mureve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për ndërtimin e murit me prizma xhami dhe murit me tulla me aftësi termoizoluese me tulla të plota (shtresa e parë) dhe shtresa me pllaka të lehta (shtresa e dytë).
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së ndërtimit me poste pune për ndërtimin e murit me prizma xhami dhe mure me tulla të plota me aftësi
-

termoizoluse.

- Kompleti i veshjeve të punës së muratorit.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për përgatitjen e llaçit dhe kontrollit të horizontalitetit dhe vertikalitetit të murit
 - Materialet për llaçin e përzier: rërë, gëlqere, çimento dhe ujë.
 - Materialet për muret: prizma xhami të formave dhe përmasave të ndryshme, tulla të plotë dhe pllaka të lehta.
 - Skica të ndryshme
-

3. Moduli “Punime për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar”

Drejtimi: Ndërtim
Niveli: II i KSHK
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe Kodi	PUNIME PER NDERKATE DHE SHKALLE PREJ BETONI TE ARMUAR	M-02-1145-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të kryer punime për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi ndërton ndërkate prej betoni të armuar.</p> <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të interpretojë skicën konstruktive të dhënë me prerje gjatësore dhe tërthore për llojin e ndërkate.– të përgatisë vendin e punës dhe të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.– të nxjerrë nga skica e dhënë e përmasën e trashësisë së ndërkate dhe të kuotës së mbështetjes së tij.– të përgatisë elementet e kallëpit sipas radhës së punës nga skica e dhënë e ndërkate.– të vendosë skelat për punim për lartësi <1 m. të kontrollojë kuotën e mbështetjes së ndërkate.– të montojë dhe përforcojë skelat mbajtëse (kryqet), binarët dhe dyshemenë e kallëpit sipas kushteve teknike.– të nxjerrë nga skica e dhënë e shufrat punuese dhe montuese dhe t’i përgatisë ato.– të vendos sipas pozicionit shufrat punuese, dhe të lidhë me tel bari me shufrat shpërndarëse duke ruajtur shtresën mbrojtëse.– të përgatisë betonin me makineri sipas markës së dhënë ,të hedhë dhe ngjeshë betonin me vegla dore sipas kushteve teknike.– të mirëmbajë pas betonimit ndërkatin dhe të heqë kallëpin sipas radhës në afatin e caktuar.– të mirëmbajë pas përdorimit veglat, pajisjet dhe makinerinë.– të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punimin e ndërkate prej betoni të armuar. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p>	

-
- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 2 Nxënësi kryen punime për shkallën prej betoni të armuar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë skicën konstruktive të dhënë në prerjen tërthore të shkallës..
- të përgatitë vendin e punës dhe të përzgjedhë materialet, veglat dhe pajisjet e punës.
- të nxjerrë nga skica e dhënë e përmasat e shkallës.
- të përgatisë elementet e kallëpit të shkallës sipas radhës së punës nga skica e dhënë të shënojë në mur bazamakët dhe të kontrollojë kuotën e mbështetjes së shkallës.
- të vendosë armaturën e hekurit dhe ta lidh atë me tel bari sipas skicës.
- të montojë kallëpin e bazamakëve dhe t'i përforcojë ato.
- të pastrojë dhe lagë kallëpin e ndërtuar të shkallës.
- të përgatisë betonin me betonierë sipas raporteve të caktuara të përbërësve, të hedhë e ngjeshë betonin në kallëpin e ndërtuar të shkallës.
- të mirëmbajë pas betonimit dhe të heqë kallëpin e shkallës sipas radhës në afatin e caktuar.
- të mirëmbajë veglat, pajisjet dhe makinerinë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punimin e shkallës prej betoni të armuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në objekt ndërtimi të një ndërtese njëkatshe si dhe të organizohen vizita mësimore në objekte ku kryhen punime si: përgatitje hekuri, karpenterie dhe betonime për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të përdorimeve të drejta të veglave dhe pajisjeve si dhe të përgatitjes së materialeve. Gjithashtu mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të punimeve për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për ndërtimin e punime për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar, nën mbikqyrjen e mësuesit të praktikës, si dhe në mënyrë të pavarur në grupe të vogla pune.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet me tepër theksi te kontrolli i demonstrimit praktik të veprimeve nga ana e nxënësve.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedise pune për kryerjen e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për kryerjen e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit.
 - Komplet i veshjeve të karpentierit, hekurkthyesit dhe betonistit.
 - Shufra hekuri me Ø8 deri Ø22, tel bari.
 - Dërrasa për kallëpë, gozhdë.
 - Rërë, granil, çakëll, çimento, ujë.
 - Skela të gatshme, betonierë, kubikë.
 - Skica konstruktive të ndryshme për ndërkate dhe shkallë prej betoni të armuar.
 - Materiale të nevojshme për realizimin e punimeve të karpentierisë, të hekurkthimit dhe betonimit.
-

4. Moduli “Punime mirëmbajte ndërtesë”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PUNIME MIREMBAJTJE NDERTESE	M-02-1725-21
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të thjeshta mirëmbajtjeje në ndërtesa.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen punime prishje në pjesët e dëmtuara të ndërtesës. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të verifikojë vendet e dëmtuara të ndërtesës;– të gjejë burimin dhe shkakun e dëmtimit;– të shenojë në objekt sipërfaqen që do prishet(suva,nenshtrese,pllaka,mur,bojatisje);– të përzgjedhë veglat, instrumentet dhe makineritë për punime prishjeje;– të vendosë skelën ,rrjetën mbrojtëse dhe tabelat e sigurimit teknik në objekt;– të koordinojë me specialistë e tjerë dhe caktojë fillimin e punimeve të prishjeve(suva,nenshtrese,pllaka,mur,bojatisje);– të kryejë punime prishje në pjesët e dëmtuara të ndërtesës(suva,nenshtrese,pllaka,mur,bojatisje);– të heqë mbeturinat e prishjeve përkatëse dhe ti transportojë në vendin e duhur;– pastrojë vendin dhe mjetet e punës mbas mbarimit të punës;– të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punime prishjeje në pjesët e dëmtuara të ndërtesës.– Instrumentet e vlerësimit:– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi kryen punime mirëmbajtjeje brenda ndërtesës. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të lexojë skicën e dhënë me detajet e prishjes së vendeve të dëmtuara brenda ndërtesës;	

- të lexojë skicën e dhënë me detajet të mirmbajtes brenda ndërtesës;
- të përzgjedhë dhe të përgatisë veglat, instrumentet dhe materialet për mirmbajten brenda ndërtesës;
- të kontrollojë përfundimet e punimeve të instalimeve të ndryshme të riparuar;
- të pastrojë sipërfaqet (suva, tullë, gur, beton) nga papastërtitë si bojëra, vajra, pluhura etj.;
- të kontrollojë rrafshësinë dhe vertikalishtet e sipërfaqeve;
- të kryejë punime mirmbajtjeje: (suva, nenshtrese, pllaka, mur, bojatisje) brenda ndërtesës;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punime mirmbajtjeje brenda ndërtesës.
- **Instrumentet e vlerësimit:**
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi kryen punime mirmbajtjeje jashtë ndërtesës

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të lexojë skicën e dhënë me detajet e prishjes së vendeve të dëmtuara jashtë ndërtesës ;
- të lexojë skicën e dhënë me detajet e mirmbajtes jashtë ndërtesës;
- të përzgjedhë dhe të përgatisë veglat, instrumentet dhe materialet për mirmbajten jashtë ndërtesës;
- të fiksojë i mbikqyrur skelen dhe rrjetën mbrojtëse;
- të pastrojë muret e jashtme (suva, tullë, gur, beton, dru metal) nga papastërtitë si bojëra, vajra, pluhura etj.
- të realizojë mirmbajten e mureve të jashtme (bojatisje, suva, tullë, gur, beton, dru metal) sipas detajeve të dhëna;
- të pastrojë sipërfaqen e dëmtuar të taracës/çatisë;
- të realizojë mirmbajten e taracës/çatisë sipas detajeve të dhëna;
- të realizojë mirmbajten e shkarkimit të jashtëm të ujrave sipas detajeve të dhëna;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për punime mirmbajtjeje jashtë ndërtesës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në objekte ku kryhen punime të mirmbajtjes brenda dhe jashtë saj
 - Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave e mjeteve dhe materialeve si dhe të kryerjes së punimeve mirmbajtjeje.
 - Nxënësit duhet të angazhohen në punime konkrete mirmbajtjeje suvaje, muri, veshje, lyerje, tarace, çatie, shkarkimit të jashtëm
-

të ujrave te zeza në mënyrë të mbikëqyrur e më tej të pavarur.
Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet demonstrimi praktik i aftësive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- objekte për kryerjen e punimeve mirmbajtjeje te ndryshme".
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për punime mirmbajtjeje ndërtese.
 - Komplete i veshjes së punëtorit ndërtimit.
 - Materiale bojatisje.
 - Materiale suvaje, veshje, izolimi, murale, hidroizolimi etj.
 - Fino klasik me bazë çimento, pllaka të ndryshme .
 - Skelë e gatshme me rrjetë mbrojtëse.
 - Skica dhe detaje të gatshme e punimesh mirmbajtjeje.
-

5. Moduli “Punime veshje muresh të jashtme”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PUNIME VESHJE MURESH TË JASHTME	M-02-015-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime veshje me materiale të ndryshme për muret e jashtme (fasadtat).	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi vesh muret me pllaka qeramike e guri. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të lexojë skicën e dhënë sipas projektit.– të përzgjedhë dhe të përgatisë veglat e punës e instrumentet dhe materialet për veshjen e fasadave.– të montojë e përforcojë skelën dhe të vendosë rrjetën mbrojtëse sipas kushteve teknike.– të kontrollojë vertikalitetin dhe rrafshtësinë e murit të fasadës me instrumentet përkatëse.– të masë dhe të përcaktojë pozicionin e fillimit të veshjes së fasadës sipas skicës.– të përgatisë ngjitësin e pllakave sipas kushteve teknike.– të nivelojë radhën e parë të pllakave duke e kontrolluar me mastar-nivelë.– të veshë murin me pllaka qeramike e guri duke kontrolluar vertikalitetin dhe rrafshtësinë me mastar-nivelë dhe duke vendosur kryqet.– të presë pllakat plotësuese dhe t’i vendosë ato në vendet bosh duke kontrolluar vertikalitetin dhe rrafshtësinë me mastar-nivelë.– të heqë kryqet dhe pastrojë fugat me furçë.– të përgatisë bojakën , të mbushë fugat ndërmjet pllakave sipas kushteve teknike dhe të pastrojë sipërfaqen e veshur.– të pastrojë sipërfaqen e veshur me pllaka qeramike e guri dhe të lyejë me llak veshjen me pllaka guri.– të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për veshjen e fasadës me pllaka	

qeramike e guri.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi vesh muret e jashtme me “sistemin kapot”

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të lexojë skicën e dhënë sipas projektit.
- të përzgjedhë dhe të përgatisë veglat, instrumentet dhe materialet për veshjen e mureve të jashtme me “sistemin kapot”.
- të ndërtojë skelën dhe vendosë rrjetën mbrojtëse.
- të kontrollojë rrafshhtësinë dhe vertikalishtet e mureve.
- të pastrojë muret (suva, tullë, gur, beton) nga papastërtitë si bojëra, vajra, pluhura etj.
- të fiksojë panelin termoizolues prej poliesteroli në profilin metalik.
- të përgatisë ngjitësin e panelit, ta vendosë atë me minimum 5 pika mbi sipërfaqen e brendshme të panelit dhe ta ngjisë panelin (polesterolin) në mur.
- të vendosë mbërthyeset (upat) në çdo qendër dhe në çdo nyjë sipas vertikalishtet dhe horizontalitetit të panelit.
- të përgatisë ngjitësin, ta shtrojë atë me shpatull mbi sipërfaqen e panelit (polesterolit) dhe të vendosë rrjetën me fije xhami.
- të lyejë sipërfaqen me furçë ose me rul me “teknofiks likuid” (material i lëngshëm) duke siguruar një sipërfaqe të lëmuar.
- të përgatisë shtresën dekorative (fino klasike) dhe ta shtrojë atë me mallë metalike mbi sipërfaqen e lëmuar.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit për veshjen e mureve të jashtme me “sistemin kapot”.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe në objekte ku kryhen punime të veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot”.
 - Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave e mjeteve dhe materialeve si dhe të kryerjes së punimeve të veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot”.
 - Nxënësit duhet të angazhohen në punime konkrete të veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot” në fillim në mënyrë të mbikëqyrur e më tej të pavarur në grupe.
 - Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet demonstrimi praktik i aftësive të fituara.
-

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

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

- Mjedise pune për kryerjen e punimeve të veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot”.
 - Komplet i veglave dhe pajisjeve për punime të veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot”.
 - Komplet i veshjes së muratorit e pllakashtruesit.
 - Pllaka qeramike për veshje fasade.
 - Pllaka guri për veshje fasade.
 - Llak.
 - Ngjitës me bazë çimento.
 - Panele polisteroli me trashësi mbi 5 cm.
 - Profile metalike.
 - Ngjitës.
 - Upa plastike ose metalike 5 cm më të gjatë se trashësia e panelit.
 - Rrjetë me fibra xhami me vrima 4 x 4,5mm.
 - Teknofix likuid (material i lëngshëm).
 - Fino klasik me bazë çimento.
 - Skelë e gatshme me rrjetë mbrojtëse.
 - Materialet e nevojshme për punimet e veshjes së mureve të jashtme me pllaka të ndryshme dhe “sistemin kapot”.
 - Skica të gatshme e projekte.
-

6. Moduli “Punime hapësirash dhe qemerësh në muret me tulla”

Drejtimi: Ndërtim

Niveli: II i KSHK

Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PUNIME HAPËSIRASH DHE QEMERËSH NË MURET ME TULLA	M-02-1146-20
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer ndërtimin e hapësirave për dyer e dritare, si dhe për ndërtimin e qemerëve të sheshtë dhe hark për mbulimin e hapësirave të dritareve në muret me tulla.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “Ndërtim”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1	Nxënësi ndërton hapësira për dyer e dritare në muret me tulla. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">– të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet për ndërtimin e hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla të ndryshme.– të lexojë skicat e dhëna në plan dhe prerje për hapësirat për dyer e dritare në muret me tulla të ndryshme.– të përgatisë llaçin e përzier dhe tullat $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$ dhe $\frac{3}{4}$, sipas kushteve teknike.– të vendosë tullat e radhës së parë për formimin e hapësirave për dyer e dritare dhe të shtrojë llaçin me trashësi të njëjtë.– të vendosë tullat e radhës së dytë e më tej duke mbuluar fugat dhe duke kontrolluar horizontalitetin e radhëve me nivelë dhe vertikalitetin e mureve me plumbçe, në të dy rrafshet dhe në faqet vertikale kufizuese të derës e dritares.– të përcaktojë kuotën e poshtme të arkitrarit mbi hapësirën e derës e dritares sipas prerjes përkatëse në skicën e dhënë.– të vendosë arkitarët mbi hapësirën e derës e dritares duke kontrolluar horizontalitetin me nivelë.– të plotësojë radhët me tulla deri në rrafshimin me kuotën e sipërme të arkitrarit.– të respektojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit; për ndërtimin e hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi ndërton qemerin e sheshtë me tulla.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet për ndërtimin e qemerëve të sheshtë me tulla.
- të përgatisë vendin e punës për ndërtimin e qemerëve të sheshtë me tulla.
- të lexojë skicat për qemerët e sheshtë me tulla për mure me trashësi të ndryshme.
- të kontrollojë kuotën e përfunduar të murit në të dy skajet e hapësirës me nivelë dhe të ndërtojë shabllonin e sheshtë sipas skicës dhe trashësisë së murit.
- të vendosë tullat mbi shabllon dhe t'i lidhë ato me llaç duke mbuluar fugat e kontrolluar vertikalishtin e faqeve me plumbçe.
- të përgatisë dhe vendosë tullën pykë të kyçit me goditje.
- të pastrojë e përpunojë fugat në faqen e jashtme të murit që nuk suvatohet.
- të plotësojë radhët me tulla mbi qemerin e sheshtë duke rrafshuar me llaç mbi tullat e qemerit.
- të heqë shabllonin në kohën e duhur sipas kushteve teknike.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në ndërtimin e qemerit të sheshtë me tulla.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi ndërton qemerin hark me tulla.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet për ndërtimin e qemerëve hark me tulla.
- të përgatisë vendin e punës për ndërtimin e qemerëve hark me tulla.
- të lexojë skicat për qemerët hark me tulla për mure me trashësi të ndryshme.
- të ndërtojë shabllonin në formë harku sipas skicës dhe trashësisë së murit.
- të kontrollojë kuotën e përfunduar të murit në të dy skajet e hapësirës me nivelë.
- të vendosë shabllonin për qemerin hark me tulla duke e përforcuar atë.
- të vendosë tullat mbi shabllon dhe t'i lidhë ato me llaç me fugat "pykë" e duke kontrolluar vertikalishtin e faqeve me plumbçe.
- të përgatisë dhe vendosë tullën pykë të kyçit me goditje.
- të pastrojë e përpunojë fugat në faqen e jashtme të murit që nuk suvatohet.
- të plotësojë radhët me tulla mbi qemerin hark duke

- horizontuar rrafshin me llaç mbi tullën e kyçit të qemerit.
- të heqë shabllonin në kohën e duhur sipas kushteve teknike.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit në ndërtimin e qemerit hark me tulla.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e punës si dhe në objekte ku kryhen punime të ndërtimit të hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla, si dhe punime të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla për mbulimin e dritareve.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për përdorimin e veglave e mjeteve dhe materialeve si dhe të kryerjes së punimeve të ndërtimit të hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla, si dhe punimeve të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla për mbulimin e dritareve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punime konkrete të ndërtimit të hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla, si dhe punimeve të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla për mbulimin e dritareve. në fillim në mënyrë të mbikëqyrur e më tej të pavarur në grupe.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise pune për kryerjen e punimeve të ndërtimit të hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla, si dhe punimeve të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla për mbulimin e dritareve.
 - Kompleti i veglave dhe pajisjeve për punimet e muratorit dhe karpentierit.
 - Kompleti i veshjes së muratorit e karpentierit.
 - Materialet e nevojshme për punimet të ndërtimit të hapësirave për dyer e dritare në muret me tulla, si dhe punime të qemerëve të sheshtë dhe hark me tulla për mbulimin e dritareve:
 - tulla të ndryshme;
 - rërë, çimento, gëlqere, ujë;
 - arkitrarë prej betoni të armuar të gatshëm;
 - dërrasa për shabllonet.
 - Skema të gatshme në plan dhe prerje për hapësirat për dyer e dritare dhe qemerët me tulla të sheshtë dhe hark.
 - Manuale, udhëzues e projekte.