

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

**INSTALIM ELEKTRIK CIVIL
DHE INDUSTRIAL**

Niveli II

(Në drejtimin mësimor ELEKTROTEKNIK)

Kodi: E1-II-18

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

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

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, të drejtimit “Elektroteknik”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, të drejtimit “Elektroteknik”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me instalimet elektrike civile dhe industriale. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:*

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

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial” niveli II, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

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

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

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II

Në përfundim të arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.

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

3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II.

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

- Të konceptojë planin për hapjen e një biznesi të vogël në veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të bëjë organizimin e vogël të punës në punimet e instalimit elektrik civil dhe industrial
- Të interpretojë, plotësojë dhe përgatisë dokumentacionin teknik të profesionit.
- Të zbatojë standartet teknike
- Të lexojë planimetritë e objekteve ku do të kryejë instalimet elektrike
- Të vizatojë skemat funksionale dhe të montimit për instalimet elektrike që do të kryejë
- Të instalojë elemente të veçanta të skemave elektrike.
- Të hartojë dhe zbatojë projektin për instalimin elektrik të një mjedisi
- Të bëjë preventivin për realizimin e projektit të instalimit elektrik
- Të realizojë instalimin elektrik të një godine civile
- Të realizojë instalimet elektrike në një repart industrial
- Të realizojë një instalim tokëzimi
- Të realizojë instalimin e citofonise
- Të realizojë instalimin elektrik të makinave të ndryshme elektrike
- Të lidhë kontaktoret elektrike
- Të bëjë një kockë kabllit të tensionit të ulët
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe materialet e punës
- Të kryejë saktë veprimet kryesore për të dhënë ndihmën e shpejtë
- Të zbatojë standardet e profesionit gjatë kryerjes së punimeve
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë e të mbrojtjes së mjedisit.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtjshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, e pajis nxënësin me çertifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në ndërmarrje të ndryshme të instalimeve elektrike civile dhe industriale, për t’u vetëpunësuar ose mbas një përvoje pune krijon një biznes të vogël në punimet e instalimeve elektrike civile dhe industriale dhe punëson të tjerë në të.

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

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II

Plani mësimor për profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (238)
1	L-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-11-185-10	Teknologji elektrike	2
3	L-11-186-10	Furnizimi me energji elektrike i mjediseve civile dhe industriale	2
4	L-11-187-10	Projekti i një instalimi elektrik	1
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-11-501-10	Instalimi i ndriçimit i komanduar në mënyra të ndryshme	51
2	M-11-502-10	Instalimi i ndriçimit të shkallës me rele kohe.	33
3	M-11-503-12	Instalimi i sinjalizimeve	33
4	M-11-504-12	Instalimi i kuadrit elektrik kryesor të ndërtesës	36
5	M-11-505-10	Instalimi i sistemit të citofonisë	33
6	M-11-506-10	Instalimi i tokëzimit dhe i rrufepritesit	33

7	M-11-507-12	Montimi i kontatorit një dhe tre fazor	36
8	M-11-508-12	Instalimi i burimeve elektrike rezervë	33
9	M-11-509-12	Projektimi dhe realizimi i instalimit elektrik në një banesë	69
10	M-11-510-10	Projektimi dhe realizimi i instalimit elektrik në një repart industrial	51
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)
1	M-11-511-10	Instalimi i transformatorit me fuqi të vogël	51
2	M-11-512-10	Instalimi i sistemit të antenës televizive	51
3	M-11-513-10	Instalimi i ndriçimit rrugor	51
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1020/ 1054)

IV. Udhëzime për planin mësimor

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

Një javë mësimore ka jo më shumë se 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

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

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përmbushjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit. Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II. Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathësitë dhe shprehjet praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimit (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi. Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të profilit profesional “Instalim elektrik civil dhe industrial”.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

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

VII. Të dhëna për çertifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Instalim elektrik civil dhe industrial”, niveli II

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

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

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

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

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

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

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

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

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

2. Lënda “Teknologji elektrike” (L-11-185-10). Kl. 12 – 68 orë

• Synimet e lëndës “Teknologji elektrike”, kl. 12

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

- Të zbatojnë rregullat e mbrojtjes në punë.
- Të japin ndihmën e shpejtë në rast rënije në tension të personave të tjerë.
- Të llogarisin tokëzimin e një instalimi elektrik
- Të vizatojnë skemën e montimit të një instalimi shpërndarës.
- Të tregojnë parimin e punës të pajisjeve shkyçëse të tensionit të ulët .
- Të zgjedhin drejt pajisjet shkyçëse të tensionit të ulët
- Të tregojnë parimin e punës të pajisjeve shkyçëse të tensionit të lartë
- Të zgjedhin drejt pajisjet shkyçëse të tensionit të lartë
- Të analizojnë efektet e lidhjes së shkurtër.
- Të tregojnë rolin e transformatorëve të rrymës dhe të tensionit

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji elektrike”, kl. 12- 68 orë:

Tema 1	Masat e përgjithshme mbrojtëse në instalimet elektrike.	8 orë
Tema 2	Dhënia e ndihmës së parë të goditurve nga rryma elektrike.	6 orë
Tema 3	Tokëzimi dhe neutrizimi mbrojtës	8 orë
Tema 4	Konstruksioni i instalimeve të shpërndarjes dhe vendosja e pajisjeve elektrike	10 orë
Tema 5	Pajisjet shkyçëse të tensionit të ulët.	10 orë
Tema 6	Pajisjet shkyçëse të tensionit të lartë	12 orë
Tema 7	Lidhja e shkurtër	10 orë
Tema 8	Transformatorët e rrymës dhe të tensionit	4 orë

3. Lënda “Furnizim me energji elektrike i mjediseve civile dhe industriale” (L-11-186-10). Kl. 12 - 68 orë

• Synimet e lëndës “Furnizim me energji elektrike i mjediseve civile dhe industriale”, kl. 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Furnizim me energji elektrike i mjediseve civile dhe industriale”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të klasifikojë konsumatorët e energjise elektrike.
- Të llogarisë ngarkesat nëpërmjet diagramave të ngarkesës.
- Të zgjedhë saktë elementët e skemës elektrike.
- Të zgjedhë dret pajisjet për mbrojtjen e rrjetit elektrik të reparteve
- Te llogarisë humbjet e fuqisë dhe energjisë ne nje rrjet elektrik
- Të tregojë mënyrat e rregullimit të tensionit
- Të llogarisë kapacitetin e kondensatorit për permirësimin e kërkuar të koeficientit të fuqisë
- Të tregojë rolin e baterisë së akumulatorëve
- Të vizatojë dhe lexojë skema të ndryshme dytësore.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Furnizim me energji elektrike i mjediseve civile dhe industriale”, kl.12- 68 orë**

Tema 1	Klasifikimi i konsumatorëve të energjisë elektrike	4 orë
Tema 2	Percaktimi i ngarkesave elektrike	6 orë
Tema 3	Llogaritja e rrjetit elektrik të reparteve dhe mbrojtja e tij	20 orë
Tema 4	Humbjet e fuqisë dhe energjisë në rrjetat elektrike	10 orë
Tema 5	Rregullimi i tensionit në rrjetet elektrike	6 orë
Tema 6	Përmirësimi i koeficientit të fuqisë $\cos\Phi$	6 orë
Tema 7	Bateritë e akumulatorëve.	6 orë
Tema 8	Njohuri mbi skemat dytësore.	10 orë

4. Lënda “Projekti i një instalimi elektrik” (L-11-187-10). Kl. 12 - 34 orë

- **Synimet e lëndës “Projekti i një instalimi elektrik”, kl. 12**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Projekti i një instalimi elektrik”, klasa 12, nxënësit duhet:

- Të komunikojnë me klientin
- Të hartojnë sipas standardeve e kërkeses se porositesit detyren e projektimit .
- Të hartojnë sipas standardeve projektin e ndriçimit elektrik të godinës..
- Të hartojnë sipas standardeve projektin e fuqisë.
- Të hartojnë sipas standardeve projektin e furnizimit me energji elektrike të godinës.
- Të hartojnë preventivin në përputhje me detyrën e projektimit.
- Të konsultohen me klientin mbi projekt-preventivin e hartuar.
- Të korrigjojnë vërejtjet e sugjerimet.
- Të dorëzojnë projektin.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Projekti i një instalimi elektrik”, kl.12 - 34 orë**

Tema 1	Hartimi i detyrës së projektimit sipas standardeve e kërkesës së porositesit.	4 orë
Tema 2	Hartimi i projektit elektrik sipas standardeve	20 orë
Tema 3	Hartimi i preventivit në përputhje me detyrën e projektimit e tij	5 orë
Tema 4	Konsultimi me klientin	1 orë
Tema 5	Korrigjimi i vërejtjeve e sugjerimeve	2 orë
Tema 6	Dorëzimi i projektit	2 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Instalimi i ndriçimit i komanduar në mënyra të ndryshme”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kod	INSTALIMI I NDRIÇIMIT I KOMANDUAR NË MËNYRA TË NDRYSHME	M-11-501-10
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer proceset të ndryshme të instalimit të ndriçimit të komanduar nga një ose disa pika; të instalimit të komandimit të dy llampave në paralel dhe lidhjen e prizës si dhe të instalimit të ndriçimit sipas kërkesave të klientit.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi instalon komandimin e një llampe nga një pikë. Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Përzgjedhja e mjeteve dhe e materialeve të punës sipas standarteve.- Hartimi i preventivit për materiale- Vizatimi i skemës funksionale.- Vizatimi i skemës së montimit një dhe shumë vijore.- Montimi i skemës- Kontrolli i skemës pa tension- Kontrolli i skemës me tension- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik gjatë punës- Pastrimi i vendit të punës në përfundim të saj <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndriçimit nga një pikë.- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndriçimit nga një pikë.	

-
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
 - të vizatojë saktë skemën e montimit
 - të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
 - të bëjë kontrollin e skemës pa tension
 - të bëjë kontrollin e skemës me tension
 - të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
 - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
 - të mirëmbajë vendin e punës.

RM 2 Nxënësi instalon komandimin e një llampe nga dy pika.

Përmbajtja:

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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga dy pika.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga një pikë.
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndriçimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të bëjë kontrollin e skemës pa tension
- të bëjë kontrollin e skemës me tension
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
- të mirëmbajë vendin e punës.

RM 3 Nxënësi instalon komandimin e një llampe nga tre dhe katër pika.

Përmbajtja:

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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga tre pika.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga tre pika.
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të bëjë kontrollin e skemës pa tension
- të bëjë kontrollin e skemës me tension
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
- të mirëmbajë vendin e punës.

RM 4 Nxënësi realizon një qark për komandimin e dy llampave në paralel dhe me prizë

Përmbajtja:

- Përzgjedhja e mjeteve dhe e materialeve të punës sipas standarteve.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Vizatimi i skemës funksionale.
- Vizatimi i skemës së montimit një dhe shumë vijore.
- Montimi i skemës
- Kontrolli i skemës pa tension
- Kontrolli i skemës me tension

- Korrigjimi i gabimeve të mundëshme
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik gjate punës
- Pastrimi i vendit te punës në përfundim të saj

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga katër pika.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga katër pika.
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të kontrollojë skemën me dhe pa tension
- të korrigjojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojë vendin e punës.

RM 5 Nxënësi instalon impiantin e dritës me komutator

Përmbajtja:

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

Instrumentat e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me komutator

- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me komutator
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të kontrollojë skemën me dhe pa tension
- të korrigjojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojë vendin e punës.

RM 6 Nxënësi instalon impiantin e dritës me rregullator drite

Përmbajtja:

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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me rregullator driten.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me rregullator drite .
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të kontrollojë skemën me dhe pa tension
- të përcaktojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojë vendin e punës

RM 7 Nxënësi instalon impiantin e dritës me rele çelës

Përmbajtja:

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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit nga katër pika.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me rele celes.
- të Vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndricimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- te kontrollojë skemën me dhe pa tension
- të përcaktojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojë vendin e punës

RM 8 Nxënësi instalon impiantin e dritës me rele komutatore

Përmbajtja:

- Përzgjedhja e mjeteve dhe e materialeve të punës sipas standarteve.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Vizatimi i skemës funksionale.
- Vizatimi i skemës së montimit një dhe shumë vijore.
- Montimi i skemës

- Kontrolli i skemës pa tension
- Kontrolli i skemës me tension
- Korrigjimi i gabimeve të mundëshme
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik gjate punës
- Pastrimi i vendit te punës në përfundim te punes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të për zgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me relekomutatore.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përdorë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndricimit me rele komutatore .
- të vizatojë saktë skemën funksionale të instalimit të ndriçimit
- të vizatojë saktë skemën e montimit
- të realizojë montimin e skemës sipas standarteve
- të kontrollojë skemën me dhe pa tension
- të korrigjojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit
- të pastrojë vendin e punës.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në reparte të instalimeve elektrike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrimet dhe demonstrimet konkrete të proceseve të ndryshme të instalimit të ndriçimit të komanduar nga një ose disa pika; të instalimit të komandimit të dy llampave në paralel dhe lidhjen e prizës si dhe të instalimit të ndriçimit.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete, në mbështetje të përvetësimit të njohurive që trajton moduli. Gjithashtu ata duhet të angazhohen ne vizatimet e skemave dhe realizimin praktik të tyre.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive 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:
- Repart i instalimeve elektrike
 - Veglat dhe pajisjet e nevojshme për të kryer proceset të
-

ndryshme të instalimit të ndriçimit të komanduar nga një ose disa pika; të instalimit të komandimit të dy llampave në paralel dhe lidhjen e prizës si dhe të instalimit të ndriçimit sipas kërkesave të klientit.

- Materiale pune si: përcjellës, llampa, çelësa të tipeve të ndryshme, rele çelës, rele komutatore, etj;
 - Udhëzues, rregullore, manuale teknike, etj
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

2. Moduli “Instalimi i ndriçimit të shkallës me rele kohe”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	INSTALIMI I NDRIÇIMIT TË SHKALLËS ME RELE KOHE	M-11-502-10
Qëllimi i modulit	Nje modul qe i njeh nxënësit me ndërtimin dhe parametrat teknikë të relese dritë shkallë dhe mënyrat e lidhjes se saj, i aftëson nxënësit të lexojnë saktë skemën e montimit dhe të instalojnë këtë rele në instalimet e shkalleve	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	

Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit

RM 1 Nxënësi instalon relenë e ndriçimit të shkallës.

Përmbajtja

- Përzgjedhja e relese
- Përzgjedhja e materialeve dhe veglave të punës për realizimin e instalimit të ndriçimit me rele dritë shkallë.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Studimi i të dhënave teknike të relese
- Vizatimi i skemës së instalimit të relese
- Instalimi i relese
- Korrigjimi i gabimeve të mundshme që mund të ndodhin
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit
- Pastrimi i vendit të punës

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zgjedhe relenë sipas parametrave të saj
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të ndriçimit me rele dritë shkallë.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të studiojë të dhënat teknike të relese te manuali ose targa e aparatit
- të vizatojë saktë skemën e montimit sipas kushteve teknike
- të instalojë relenë sipas skemës
- të korrigjojë gabimet e ndryshme që mund të ndodhin

- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë
- të pastrojë vendin e punës

RM 2 Nxënësi realizon instalimin e ndriçimit të shkallës.

Përmbajtja

- Analiza e skemës së ndriçimit të shkallës.
- Përcaktimi i rradhës së kryerjes së punimeve.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Realizimi i proceseve përgatitore për instalimin e ndriçimit të shkallës
- Montimi i elementeve të instalimit në kate.
- Montimi i relësë ndriçim shkalle
- Lidhja e përcjellësve me elementet.
- Kontrolli i instalimeve pa tension
- Korrigjimi i gabimeve të mundëshme.
- Kontrolli nën tension.
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik
- Rregullat e mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

- Nxënësi duhet të jetë i aftë
- të analizojë skemën e ndriçimit të shkallës
- të përcaktojë drejt rradhën e punimeve që do të kryejë
- të përzgjedhë drejt veglat dhe materialet e punës
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të realizojë proceset përgatitore për instalimin e ndriçimit të shkallës (matjet dhe shënimet; hapja e kanaleve të përcjellësve; shtrimi dhe fiksimi i tubave plastike; shtrimi i përcjellësve elektrike)
- të montojë elementët e ndriçimit në çdo kat
- të montojë relenë ndriçim shkalle
- të lidhë përcjellësit me elementët
- të bëjë kontrollin pa tension të instalimit
- të korrigjojë gabimet e mundëshme
- të bëjë provën e instalimit
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
- të mirëmbajë mjedisin

**Udhëzime për
zbatimin e
modulit**

-Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet që të bëhen vizita në ndërtesa ku kryhen instalime të ndriçimit të shkallëve .

-Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete për çështjet teorike që trajtohen ne modul si dhe për instalimet e ndriçimit të shkallëve me rele kohe, kontrollet e kolaudimet e instalimit elektrik të shkallëve të ndërtesës.

-Nxënësit duhet të nxiten të marrin pjesë aktive si për diskutimin e çështjeve teorike, ashtu dhe për kryerjen e veprimtarive praktike të parashikuara në modul.

-Gjate vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet më tepër vlerësimi i aftësive për të gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ata për kryerjen e instalimit të ndriçimit të shkallëve me rele kohe.

**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:

- Klasë për teorinë.
- Mjedise të përshtatshme pune për instalime të ndriçimit të shkallëve.
- Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për të kryer instalimet e ndriçimit të shkallëve me rele kohe.
- Rele kohe,çelsa, llampa,portollampa,etj.
- Materiale të shkruara si skema, rregullore, manuale, udhëzuesa, etj.
- Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
- Manualet e preventivit,fatura.

3. Moduli “Instalimi i sinjalizimeve”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I SINJALIZIMEVE	M-11-503-12
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer instalimin e sinjalizimeve të ndryshme në ambiente civile dhe industriale .	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	

Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi instalon një impiant sinjalizimi për kërkesë takimi. Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Skema elektrike e rele së- Morseteria e lidhjes së rele së- Skema funksionale e impiantit- Përzgjedhja e elementeve të skemës sipas kërkesës- Hartimi i preventivit për materiale- Përcaktimi i vendeve për vendosjen e elementeve të skemës- Përcaktimi i rrugës së kalimit të kablllove- Instalimi i elementeve sipas skemës- Lidhja e elementeve me përcjellësit- Prova e skemës- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit- Zbatimi i standarteve kombëtare për instalimin e një sinjalizimi Instrumentat e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë skemën elektrike të rele së- të analizojë morseterinë e lidhjes së rele së- të analizojë skemën funksionale- të përzgjedhë elementet e skemës sipas kërkesës
--	--

-
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
 - të përcaktojë vendet për vendosjen e elementeve të skemës
 - të përcaktojë rrugën e kalimit të kablllove
 - të instalojë elementet sipas skemës
 - të lidhë elementet me përcjellësit
 - të provojë funksionimin e skemës
 - të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
 - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
 - të zbatojë standartet ndërkombetare për instalimin e sinjalizimit .

RM 2 Nxënësi instalon sinjalizimin për thirrjen e shërbyesit.

Përmbajtja

- Skema elektrike e relesë
- Morseteria e lidhjes së relesë
- Skema funksionale
- Përzgjedhja e elementeve të skemës sipas kërkesës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përcaktimi i vendeve për vendosjen e elementeve të skemës
- Përcaktimi i rrugës së kalimit të kablllove
- Instalimi i elementeve sipas skemës
- Lidhja e elementeve me përcjellësit
- Prova e skemës
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve kombëtare për instalizimin e një sinjalizimi

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

- Nxënësi duhet të jetë i aftë:
- të analizojë drejt skemën elektrike të relesë
 - të analizojë morseterinë e lidhjes së relesë
 - të analizojë skemën funksionale
 - të përzgjedhë elementet e skemës sipas kërkesës
 - të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
 - të përcaktojë vendet për vendosjen e elementeve të skemës
 - të përcaktojë rrugën e kalimit të kablllove
 - të instalojë elementet sipas skemës
 - të lidhë elementet me përcjellësit
 - të provojë funksionimin e skemës
 - të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
 - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë

- profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të zbatojë standartet ndërkombetare për instalimin e sinjalizimit

RM 3 Nxënësi instalon sinjalizimin për thirrjen e infermieres në spital.

Përmbajtja

- Skema elektrike e sinjalizimit për thirrjen e infermieres në spital
- Skema funksionale
- Përzgjedhja e elementeve të skemës sipas kërkesës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përcaktimi i vendeve për vendosjen e elementeve të skemës
- Përcaktimi i rrugës së kalimit të kablllove
- Instalimi i elementeve sipas skemës
- Lidhja e elementeve me përcjellësit
- Prova e skemës
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve për instalizimin e një sinjalizimi

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skemën elektrike të sinjalizimit për thirrjen e infermieres në spital
- të analizojë skemën funksionale
- të përzgjedhë elementet e skemës sipas kërkesës
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përcaktojë vendet për vendosjen e elementeve të skemës
- të përcaktojë rrugën e kalimit të kablllove
- të instalojë elementet sipas skemës
- të lidhë elementet me përcjellësit
- të provojë funksionimin e skemës
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të zbatojë standartet për instalimin e sinjalizimit

Udhëzime për zbatimin e modulit

-Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet që të bëhen vizita në objekte ku bëhen instalime të impianteve sinjalizuese.

-Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete për çështjet teorike që trajtohen në modul si dhe për instalimin e impianteve sinjalizuese.

-Nxënësit duhet të nxiten të marrin pjesë aktive si për diskutimin e çështjeve teorike, ashtu dhe për kryerjen e veprimtarive praktike të parashikuara në modul.

-Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet më tepër vlerësimi i aftësive për të gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ata për kryerjen e montimit të impianteve sinjalizuese.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Repart pune për instalimin e impianteve sinjalizuese.
 - Rele të tipeve të ndryshme, pulsante, zile, llampa sinjalizimi dipsoziv JACK, etj.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për të kryer instalimet e impianteve të sinjalizimit.
 - Materiale të shkruara si skema, rregullore, manuale, udhëzuesa, etj..
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

4. Moduli “Instalimi i kuadrit elektrik kryesor të ndërtesës”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I KUADRIT ELEKTRIK KRYESOR TË NDËRTESESË	M-11-504-12
Qëllimi i modulit	Nje modul qe i njeh nxënësit me ndërtimin e kuadrit kryesor elektrik, i afteson ata per te kryer instalimin e kuadrit kryesor elektrik, si dhe per te kryer kontrollin e kolaudimin e instalimit elektrik te nderteses	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1 Nxënësi përshkruan kuadrin kryesor elektrik të ndërtesës. Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Ndërtimi, funksionet dhe rëndësia e kuadrit kryesor elektrik.- Skema e kuadrit kryesor elektrik.- Elementet e kuadrit kryesor elektrik, funksionet e tyre.- Materialet, veglat dhe pajisjet për realizimin e instalimit të kuadrit kryesor elektrik.- Standardet ndërkombetare për instalimin e kuadrit kryesor elektrik.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së instalimit të kuadrit kryesor elektrik të ndërtesës. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">– Pyetje-përgjigje me gojë Kriteret e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Nxënësi duhet të jetë i aftë:- të përshkruajë ndërtimin, funksionet dhe rëndësinë e kuadrit kryesor elektrik.- të shpjegojë skemen e kuadrit kryesor elektrik.- të dallojë elementet e kuadrit kryesor elektrik dhe tregojë funksionet e tyre.- të tregojë cilat janë materialet, veglat dhe pajisjet e nevojshme per realizimin e instalimit te kuadrit kryesor elektrik.- të përshkruaje standardet nderkombetare per instalimin e kuadrit kryesor elektrik.- të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së	

mjedisit gjatë kryerjes së instalimit të kuadrit kryesor elektrik të ndërtesës.

RM 2 Nxënësi instalon kuadrin kryesor elektrik të ndërtesës.

Përmbajtja

- Analiza e skemës së kuadrit kryesor elektrik dhe e objektit ku do të behet instalimi.
- Përcaktimi i rradhës së kryerjes së punimeve.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Matjet dhe shënimet.
- Hapja e folesë së kutisë së kuadrit kryesor elektrik.
- Hapja e kanaleve të përcjellësve.
- Montimi i kutisë së kuadrit kryesor elektrik.
- Shtrimi dhe fiksimi i tubave plastikë.
- Shtrimi i përcjellësve elektrike.
- Montimi i elementeve të kuadrit kryesor elektrik.
- Lidhja e përcjellësve me elementet.
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve për instalizimin e kuadrit kryesor elektrik të ndërtesës

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skemën e kuadrit kryesor elektrik dhe objektin ku do të behet instalimi.
- të përcaktojë rradhën e duhur të kryerjes së punimeve.
- të përzgjedhë drejt veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të kryejë matje dhe shënime të sakta.
- të hapë folenë e kutisë së kuadrit kryesor elektrik.
- të hapë kanalet e përcjellësve, në përputhje me skemën.
- të montojë kutinë e kuadrit kryesor elektrik.
- të shtrojë dhe fiksojë tubat plastikë.
- të shtrojë përcjellësat elektrike.
- të montojë elementet e kuadrit kryesor elektrik.
- të lidhë përcjellësat me elementet, në përputhje me skemën.
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit
- të zbatojë me përpikmëri standartet e instalizimit të kuadrit kryesor elektrik të ndërtesës

RM 3 Nxënësi kontrollon dhe kolaudon instalimin elektrik të ndërtesës.

Përmbajtja:

- Rëndësia e kontrollit dhe kolaudimit të instalimit elektrik te ndërteses.
- Difektet më të mundëshme instalimit elektrik te ndërteses dhe shkaqet e tyre.
- Pajisjet matëse dhe kontrolluese, përdorimi i tyre (indikatori, llampa e proves, avometri, megri, aparati i sinjalit).
- Kontrolli i përgjithshëm i instalimit elektrik te ndërteses
- Matja e izolacionit te percjellesve.
- Matja e rezistences se tokezimit.
- Kontrolli i mbingarkeses.
- Kontrolli i mbrojtjes.
- Kontrolli i funksionimit me ngarkesë i te gjitha elementeve te instalimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje-përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësit duhet të jenë të aftë:

- të tregojë rëndesinë e kontrollit dhe kolaudimit te instalimit elektrik te ndërteses.
- të rendisë difektet me te mundeshme instalimit elektrik te ndërteses.
- të tregojë shkaqet e difekteve te instalimit elektrik te ndërteses.
- të perzgjedhe dhe perdore siç duhet pajisjet matese dhe kontrolluese (indikatorin, llampen e proves, avometrin, megrin, aparatin e sinjalit).
- të kryeje kontrollin e përgjithshëm te instalimit elektrik te ndërteses.
- të mate sakte izolacionin e percjellesve.
- të mate sakte rezistencen e tokezimit.
- të kryeje kontrollin e mbingarkeses.
- të kryeje kontrollin e mbrojtjes.
- të kryeje kontrollin e funksionimit me ngarkese te te gjitha elementeve te instalimit.
- të percaktoje drejt shkaqet e parregullsive dhe beje menjanimin e tyre.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik gjate kontrollit e kolaudimit te instalimit elektrik te ndërteses.

Udhëzime për zbatimin e modulit

-Ky modul duhet te trajtohet ne klase dhe ne repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet qe te behen vizita ne ndërtesa ku kryhen instalime te kuadrit kryesor elektrik dhe kontrole e kolaudime te instalimit.

-Instruktori duhet te perdore sa me shume te jete e mundur ilustrime

dhe demonstrime konkrete per çeshtjet teorike qe trajtohen ne modul si dhe per instalimet e kuadrit kryesor elektrik, kontrollet e kolaudimet e instalimit elektrik te ndertesës.

-Kursantët duhet te nxiten te marrin pjese aktive si per diskutimin e çeshtjeve teorike, ashtu dhe per kryerjen e veprimtarive praktike te parashikuara ne modul.

-Gjate vleresimit te kursanteve, duhet te synohet me teper vleresimi i aftesive per te gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vleresimi i demonstrimit praktik te shprehive te fituara nga ata per kryerjen e instalimit te kuadrit kryesor elektrik, kontrollit e kolaudimit te instalimit elektrik te ndertesës..

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Per realizimin si duhet te modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e meposhtme:

- Klase per teorine.
 - Mjedise te pershtatshme pune per instalime te kuadrit kryesor elektrik, kontrolle e kolaudime te instalimit elektrik te ndertesës.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve te nevojshme per te kryer instalimet e kuadrit kryesor elektrik, kontrollet e kolaudimet e instalimit elektrik te ndertesës.
 - Materiale te shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezues, etj.
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

5. Moduli “Instalimi i sistemit të citofonisë”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	INSTALIMI I SISTEMIT TË CITOFONISË	M-11-505-10
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer instalime të elementeve të citofonisë dhe videocitofonisë në ndërtesa të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	<p>RM 1 Nxënësi shpjegon skemen e instalimit të citofonise dhe videocitofonise <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Ndërtimi dhe funksionimi i sistemit të citofonisë dhe videocitofonisë- Simbolika e skemes se citofonisë dhe videocitofonisë- Standardet nderkombetare te instalimit te citofonit- Rregullat e sigurimit teknik e te ruajtjes se mjedisit gjate instalimit te citofonit dhe <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje-përgjigje me gojë <p><i>Kriteret e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Nxënësi duhet të jetë i aftë:- të shpjegoje ndërtimin dhe funksionimin sistemit të citofonisë dhe videocitofonisë- të shpjegoje simbolet e skemes se citofonisë dhe videocitofonisë- të pershkruaje standardet nderkombetare te instalimit te citofonisë dhe videocitofonisë- të pershkruaje rregullat e sigurimit teknik e te ruajtjes se mjedisit gjate instalimit te citofonisë dhe videocitofonisë <p>RM 2 Nxënësi kryen instalimin e elementeve te citofonise dhe videocitofonise <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e objektit dhe e skemes se instalimit te citofonise dhe videocitofonise.- Përcaktimi i rradhes se punes.- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve e materialeve te punes.- Hartimi i preventivit për materiale	

- Matja dhe kuotimi.
- Hapja e kanaleve dhe folese se elementit te thirrjes.
- Shtrimi dhe fiksimi i tubave dhe vendosjes se kutise se elementit te thirrjes.
- Montimi i ushqyesit te citofonit.
- Shtrimi i percjellesve te citofonise ne tuba.
- Lidhja elektrike e marresve te citofonise
- Montimi i marresve te citofonise
- Lidhja e videocitofonise
- Lidhja e braves elektrike me citofonine videocitofonise.
- Prova dhe kontrolli i funksionimit te citofonise dhe videocitofonise
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standardeve ndërkombetare të instalimit citofonit me shumë thirrje

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

- Nxënësi duhet të jetë i aftë:
- të analizojë drejt objektin dhe skemen e instalimit te citofonit me shume thirrje.
- të përcaktojë rradhen e duhur te punes.
- të përzgjedhë drejt veglat, pajisjet dhe materialet e punes.
- të kryejë sakte matjen dhe kuotimin.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të bëjë hapjen e kanaleve dhe folese së elementit të thirrjes, në përputhje me skemën dhe standardet.
- të shtrojë dhe fiksoje siç duhet tubat
- të vendosë siç duhet kutine e elementit te thirrjes.
- të bëjë montimin e ushqyesit te citofonit.
- të bëjë shtrimin e percjellësve të citofonisë në tuba.
- të kryejë drejt lidhjet elektrike dhe fiksimin e marresve te citofonise me shume thirrje.
- të bëjë lidhjen e bravës elektrike me citofoninë.
- të kryeje proven dhe kontrollin e funksionimit te citofonise me shume thirrje.
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik e te ruajtjes se mjedisit, gjate punes.
- të respektojë standardet nderkombetare te instalimit citofonit me shume thirrje

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet te trajtohet ne klase dhe ne repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet qe te behen vizita ne objekte ku kryhen instalime te citofoneve me shume thirrje.
- Instruktori duhet te perdore sa me shume te jete e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete per çeshtjet teorike qe trajtohen ne modul si dhe per instalimet e citofoneve me shume thirrje.
- Nxenesit duhet te nxiten te marrin pjese aktive si per diskutimin e çeshtjeve teorike, ashtu dhe per kryerjen e veprimtarive praktike per instalime te citofonise me shume thirrje, te parashikuara ne modul.
- Gjate vleresimit te nxenesve, duhet te synohet me teper vleresimi i aftesive per te gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vleresimi i demonstrimit praktik te shprehive te fituara nga ata per kryerjen e instalimeve te citofoneve me shume thirrje.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Per realizimin si duhet te modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e meposhtme:
- Klase per teorine.
 - Repart pune per instalime te citofoneve me shume thirrje, i pajisur me kompletet e veglave, pajisjeve dhe materialeve te nevojshme per te kryer keto instalime.
 - Tipe te ndryshme citofonesh me shume thirrje
 - Materiale te shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezuesa etj.
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manuallet e preventivit, fatura.
-

6. Moduli “Instalimi i tokëzimit dhe i rrufepritisit”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I TOKËZIMIT DHE I RRUFEPRITËSIT	M-11-506-10
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeh nxënësit me veçoritë e tokëzimeve të ndërtesave dhe të rufepritisit, si dhe i aftëson ata për të kryer instalimin e tokëzimit dhe rufepritisit në ndërtesa të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1 Nxënësi përshkruan veçoritë e tokëzimit të ndërtesave. Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Tokëzimi, rëndësia e tokëzimit të ndërtesave.- Llojet e tokëzimeve, veçoritë e tyre.- Skemat kryesore të tokëzimit të ndërtesave.- Materialet për tokëzim.- Rezistenca e tokëzimit dhe matja e saj.- Proçedura e realizimit të tokëzimit.- Veglat dhe pajisjet për realizimin e tokëzimit të ndërtesave.- Standardet ndërkombëtare të instalimeve të tokëzimeve të ndërtesave.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së instalimeve të tokëzimeve të ndërtesave. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Pyetje-përgjigje me gojë Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet:</p> <ul style="list-style-type: none">- të tregojë se ç’është tokëzimi i ndërtesave.- të përshkruajë rëndësinë e tokëzimit të ndërtesave.- të tregojë cilat janë llojet e tokëzimeve dhe përshkruajë veçoritë e tyre.- të shpjegojë skemat kryesore të tokëzimit të ndërtesave.- të dallojë materialet për tokëzim dhe tregojë vetitë e tyre.- të tregojë ç’është rezistenca e tokëzimit dhe si kryhet matja e saj.- të përshkruajë proçeduren e realizimit të tokëzimit.- të dallojë veglat dhe pajisjet për realizimin e tokëzimit të	

-
- ndërtesave.
 - të përshkruajë standardet ndërkombetare të instalimeve të tokëzimeve të ndërtesave.
 - të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së instalimeve të tokëzimeve të ndërtesave.

RM 2 Nxënësi kryen instalimin e tokëzimit të ndërtesës.

Përmbajtja

- Analiza e objektit për të cilin do të bëhet instalimi i tokëzimit.
- Përcaktimi i rradhës së kryerjes së punimeve.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përzgjedhja e përcjellesit të tokëzimit.
- Hapja e kanalit të përcjellesit të tokëzimit.
- Vendosja e tubave të përcjellesit të tokëzimit.
- Shtrirja e përcjellesit të tokëzimit.
- Përcaktimi i pozicionit standard të vendosjes së elektrodave.
- Vendosja dhe lidhja e elektrodave me përcjellesin dhe me njera-tjetrën.
- Lidhja e përcjellesit të tokëzimit në kutinë qendrore të tokëzimit.
- Kontrolli i instalimit të kryer të tokëzimit.
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standardeve ndërkombëtare të instalimit të tokëzimit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet:

- të analizojë objektin për të cilin do të bëhet instalimi i tokëzimit.
- të përcaktojë rradhën e duhur të kryerjes së punimeve.
- të përzgjedhë drejt veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përzgjedhë përcjellesin e duhur të tokëzimit.
- të bëjë hapjen e kanalit të përcjellesit të tokëzimit.
- të vendosë siç duhet tubat e përcjellesit të tokëzimit.
- të bëjë shtrirjen e përcjellesit të tokëzimit.
- të përcaktojë pozicionet e vendosjes së elektrodave sipas standardit përkatës.
- të vendosë dhe lidhë elektrodën me përcjellesin dhe me njera-tjetrën.
- të lidhë përcjellesin e tokëzimit në kutinë qendrore të

tokëzimit.

- të kryejë kontrollin e instalimit të kryer të tokezimit.
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit, gjate punës.
- të respektojë standardet ndërkombetare të instalimit të tokezimit.

Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit

RM 3 Nxënësi përgatit vendin për instalimin e rrufepritisit.

Përmbajtja

- Zgjedhja e vendit të instalimit të rrufepritisit
- Zgjedhja e materialeve dhe veglave të punës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përgatitja e bazamentit të instalimit
- Zgjedhja e vendit të instalimit të tokëzimit të rrufepritisit
- Zgjedhja e elektrodave të tokëzimit
- Zgjedhja e shiritave të tokëzimit
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i normave teknike në zgjedhjen e materialeve
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentat e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të zgjedhë saktë vendin e instalimit të rrufepritisit
- të përzgjedhe drejt materialet dhe veglat e punës
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përgatise bazamentin e instalimit të rrufepritisit
- të zgjedhe sakte elektrodave për tokezimin e rrufepritisit
- të zgjedhe sakte shiritat e tokëzimit
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatoje normat teknike gjate zgjedhjes së materialeve
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi instalon rrufepritisin.

Përmbajtja

- Montimi i shtizes së rrufepritisit
- Futja në toke të elektrodave të tokezimit
- Lidhja e elektrodave me shiritin e tokëzimit
- Lidhja e shtizes së rrufepritisit me tokezimin
- Kontrolli i instalimit të rrufepritisit

- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve kombëtare për instalimin e një rrufeoritesi

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të montojë skemën e rrufepritesit
- të vendosë elektodat e tokezimit në toke sipas standarteve
- të lidhë elektodat me shiritin e tokezimit
- të lidhë shtizen e rrufepritesit me tokezimin
- të bëjë kontrollin e instalimit të rrufepritesit
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të zbatojë standartet ndërkombëtare për instalimin e rrufepritesit

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klase dhe në mjedise jashtë ndertesave, të përshtatshme për të kryer tokezime dhe instalime rrufepritesie. Rekomandohet që të bëhen vizita në ndërtesa ku kryhen instalime të tokezimit dhe instalime të rrufepritesit.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete për çështjet teorike që trajtohen në modul si dhe për instalimet e tokezimit dhe rrufepritesit të ndërtesave.
- Nxënësit duhet të nxiten të marrin pjesë aktive si për diskutimin e çështjeve teorike, ashtu dhe për kryerjen e veprimtarive praktike të parashikuara në modul.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet me tepër vlerësimi i aftësive për të gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ata për kryerjen e tokezimit të rrufepritesve të ndërtesave.

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:

- Klase për teorinë.
 - Mjedisë të përshtatshme pune për instalime të tokezimit dhe të rrufepritesve të ndërtesave.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për
-

te kryer instalime te tokezimit dhe instalimit te rrufesave te ndertesave.

- Materiale te shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezues, etj..
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

7. Moduli “Montimi i kontatorit një dhe tre fazor”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	MONTIMI I KONTATORIT NJË DHE TRE FAZOR	M-11-507-12
Qëllimi i modulit	Nje modul qe i afteson nxenesit per te kryer instalimin e kontatorit nje dhe tre fazor me ose pa transformatore rryme, ne instalimet elektrike civile ose ato industriale .	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi monton kontatorin një dhe tre fazor pa tranformator rryme. <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Skema e kontatorit- Zgjedhja e kontatorit në bazë të fuqisë- Përzgjedhja e mjeteve dhe materialeve të punës- Hartimi i preventivit për materiale- Pergatitja e vendit per vendosjen e kontatorit- Montimi i kontatorit nje fazor- Montimi i kontatorit tre fazor- Lidhja e perjellsave me kontatorin- Prova e kontatorit me ngarkesë- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale- Zbatimi i rregullave te sigurimit tekik dhe mbrojtjes se mjedisit- Zbatimi i standarteve teknike per montimin e kontatoreve nje dhe tre fazor <i>Instrumentat e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxenesi duhet te jete i afte:</p> <ul style="list-style-type: none">- të shpjegojë skemen e kontatorit- të zgjedhë kontatorin ne baze te fuqise.- të përzgjedhë mjetet dhe materialet e duhura të punës- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten- të pergatisë vendin e montimit te kontatorit- të montojë kontatorin nje fazor- të montojë kontatorin tre fazor- të lidhë percjellesit me kontatorin- të provojë kontatorin me ngarkese	

-
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
 - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
 - të zbatojë standartet teknike për instalimin e kontaktorit elektrik

RM 2 Nxënësi monton kontaktorin një dhe tre fazor me transformator rryme.

Përmbajtja

- Zgjedhja kontaktorit sipas ngarkesës
- Zgjedhja e transformatoreve të rrymes sipas koeficientit të transformimit
- Përzgjedhja e mjeteve dhe materialeve të punës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përgatitja e vendit për vendosjen e kontaktorit
- Montimi i kontaktorit një fazor ose tre fazor
- Montimi i transformatoreve të rrymes
- Lidhja e përcjellsave me kontaktorin
- Prova e kontaktorit me ngarkesë
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve teknike për montimin e kontaktorëve një dhe tre fazor

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zgjedhë sakte kontaktorin sipas ngarkesës
- të zgjedhë sakte transformatorët e rrymes
- të përzgjedhë mjetet dhe materialet e duhura të punës
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përgatisë vendin e montimit të kontaktorit
- të montojë kontaktorin një fazor dhe tre fazor
- të montojë transformatorët e rrymes
- të lidhë përcjellsat me kontaktorin
- të provojë kontaktorin me ngarkesë
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të zbatojë standartet teknike për instalimin e kontaktorit elektrik

Udhëzime për zbatimin e modulit

-Ky modul duhet të trajtohet në klase dhe në repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet që të bëhen vizita në objekte ku bëhen instalime të kontaktorëve dhe kolaudimi i tyre.
-Instruktori duhet të perdore sa më shumë të jete e mundur

ilustrime dhe demonstrime konkrete per çeshtjet teorike qe trajtohen ne modul si dhe per instalimin e konyatoreve.

-Nxenesit duhet te nxiten te marrin pjese aktive si per diskutimin e çeshtjeve teorike, ashtu dhe per kryerjen e veprimtarive praktike te parashikuara ne modul.

-Gjate vleresimit te nxenesve, duhet te synohet me teper vleresimi i aftesive per te gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vleresimi i demonstrimit praktik te shprehive te fituara nga ata per kryerjen e montimit te impianteve sinjalizuese.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Per realizimin si duhet te modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e meposhtme:

- Klase per teorine.
 - Repart pune per instalim te kontatoreve nje dhe tre fazore.
 - Kontator elektrik nje dhe tre fazor,transformatore rryme me koeficient te ndryshem.
 - Vegla pune
 - Materiale të shkruara
 - Manualet e preventivit,fatura.
-

8. Moduli "Instalimi i burimeve elektrike rezervë"

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	INSTALIMI I BURIMEVE ELEKTRIKE REZERVË	M-11-508-12
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të kryer instalimin e burimeve rezerve të energjisë elektrike.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor "Elektroteknik".	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi instalon invertitorin <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Skema elektrike e lidhjes së invertitorit- Zgjedhja e materialeve dhe veglave të punës- Zgjedhja e baterise sipas ngarkeses- Hartimi i preventivit për materiale- Përgatitja e nyjes lidhese ndermjet invertitorit dhe instalimit elektrik të objektit- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit- Zbatimi i standarteve kombetare për instalimin e një sinjalizimi <i>Instrumentat e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxënësi duhet të jete i afte :</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë skemen elektrike të lidhjes së invertitorit- të zgjedhë materialet dhe veglat e punës- të zgjedhë baterine sipas ngarkeses- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten- të përgatisë nyjen e lidhjes ndermjet invertitorit dhe instalimit elektrik të objektit- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit- të zbatojë standartet ndekombetare për instalimin e një invertitorit.	

RM 2 Nxënësi lidh gjeneratorin

Përmbajtja

- Zgjedhja e gjeneratorit sipas fuqise dhe standarteve te lejuara
- Analiza e skemes elektrike te lidhjes se gjeneratorit
- Zgjedhja e materialeve dhe veglave te punes
- Hartimi i preventivit për materiale
- Instalimi i sistemit automatik per futjen ne pune te gjeneratorit
- Lidhja e kabllit me gjeneratorin dhe sistemin automatik
- Prova e lidhjes së gjeneratorit
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes se mjedisit
- Zbatimi i standarteve kombetare per instalizimin e nje sinjalizimi

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxenesi duhet te jete i afte :

- të zgjedhë gjeneratorin sipas fuqise dhe standarteve te lejuara
- të analizojë skemen e lidhjes se gjeneratorit me instalimin e objektit
- të zgjedhë drejt mjetet dhe veglat e punes
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të instalojë sistemin automatic per futjen ne pune te gjeneratorit
- të lidhë kabllin me gjeneratorin dhe sistemin automatik
- të bëjë proven e lidhjes se gjeneratorit
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes se mjedisit
- të zbatojë standartet ndërkombëtare për instalimin e sinjalizimit

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet te trajtohet ne klase dhe ne repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet qe te behen vizita ne objekte ku behen instalime te burimeve rezerve
- Instruktori duhet te perdore sa me shume te jete e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete per çeshtjet teorike qe trajtohen ne modul si dhe per instalimin e burimeve rezerve..
- Nxenesit duhet te nxiten te marrin pjese aktive si per diskutimin e çeshtjeve teorike, ashtu dhe per kryerjen e

veprimtarive praktike te parashikuara ne modul.

-Gjate vleresimit te nxenesve, duhet te synohet me teper vleresimi i aftesive per te gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vleresimi i demonstrimit praktik te shprehive te fituara nga ata per montimin e burimeve elektrike rezervë.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Per realizimin si duhet te modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e meposhtme:

- Repart pune per instalim te burimeve rezerve.
 - Mjete dhe materiale pune të nevojshme për të realizuar montimin e burimeve elektrike rezervë
 - Invertitore, gjeneratore, rele, automate te tipeve te ndryshem.
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

9. Moduli "Projektimi dhe realizimi i instalimit elektrik në një banesë"

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PROJEKTIMI DHE REALIZIMI I INSTALIMIT ELEKTRIK NË NJË BANESË	M-11-509-12
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të realizuar projektimin dhe instalimin elektrik të një banese	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor "Elektroteknik".	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi bën projektin elektrik të banesës. <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Studimi i planimetrise se baneses- Percaktimi i ngarkeses se baneses- Zgjedhja e tipit te instalimit- Hartimi i projektit- Zgjedhja e materialeve sipas projektit- Hartimi i preventivit- Zbatimi i standarteve ndërkombetare për hartimin e projektit <p><i>Instrumentat e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p><i>Kriteret e vlerësimit:</i></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbërthejë planimetrine e baneses- të llogarisë ngarkesen e baneses sipas kerkeses se klientit dhe stabdarteve- të zgjedhë tipin e instalimit sipas kerkeses dhe standarteve teknike- të hartojë projektin duke zbatuar standartet- të zgjedhë materialet sipas kerkeses dhe standarteve te lejuara teknike- të hartojë preventivin per projektin elektrik- të zbatojë stadartet dhe normat nderkombetare per instalimet elektrike te banesave <p>RM 2 Nxënësi kryen punimet e instalimit elektrik për çdo apartament <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Kuotimi i instalimeve sipas projektit- Hapja e kanaleve dhe vrimave- Vendosja dhe fiksimi i tubave plastike	

- Futja e percjellsave ne tubat plastike
- Vendosja dhe fiksimi i kutive shpërndarë se,çelsave dhe prizave
- Lidhja e percjellsave me njeri tjetrin prizat dhe çelesat
- Kontrolli i lidhjes se percjellsave
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes se mjedisit
- Zbatimi i standarteve nderkombetare te instalimeve elektrike

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë kuotimin e sakte per instalimet sipas projektit
- të hapë kanalet dhe vrimat sipas metodave te mesuara
- të vendosë dhe te fiksoje tubat tek kanalet
- të fusë percjellesit ne tuba sipas metodave te mesuara
- të vendosë dhe fiksoje kutite shperndarese, prizat dhe çelesat
- të beje lidhjen e percjellsave ne kutite shperndarese dhe me celsat dhe prizat
- të beje kontrollin e lidhjeve dhe korigjimet e duhura
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatoje rregullat e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune
- të zbatoje standartet nderkombetare te instalimit elektrik te banesave

RM 3 Nxënësi monton kuadrin kryesor të çdo apartamenti.

Përmbajtja

- Percaktimi i vendit te kuadrit kryesor te apartamentit
- Zgjedhja e kuadrit sipas kerkesave te klientit
- Hapja e gropes per vendosjen e kuadrit
- Percaktimi i rruges se kabllit nga per hyrjen ne banese
- Hapja e kanalit per futjen e kabllit
- Vendosja dhe fiksimi i kuadrit kryesor
- Montimi i elementeve te kuadrit kryesor
- Shirrja e kabllit kryesor
- Lidhja e kabllit me elmentet e kuadrit
- Lidhja e elementeve te kuadrit me rrjetin shperndares te brendeshem
- Kontrolli perfundimtar i instalimit
- Prova e instalimit me tension
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë

profesionale

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve ndërkombëtare të instalimeve elektrike

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të përcaktojë vendin e vendosjes së kuadrit kryesor në baze të projektit dhe standarteve
- të bëjë zgjedhjen e saktë të kuadrit kryesor sipas kërkesave të projektit
- të përgatisë vendin e vendosjes së kuadrit
- të përcaktojë rrugën e kalimit të kabllit kryesor për në banesë
- të bëjë hapjen e kanalit për shtrirjen e kabllit hyres
- të bëjë montimin dhe fiksimin e kuadrit kryesor
- të bëjë montimin e elementeve të kuadrit kryesor
- të bëjë shtrimin e kabllit hyres
- të bëjë lidhjen e kabllit hyres me elementet e skemës
- të bëjë lidhjen e elementeve të kuadrit me rrjetin shpërndarës të brendshëm
- të bëjë kontrollin perfundimtar të instalimit të kuadrit kryesor
- të bëjë kontrollin me tension me të instalimit
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë standartet ndërkombëtare të instalimit elektrik të banesave

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klase dhe në repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet që të bëhen vizita në banesë ku bëhen instalime elektrike
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jete e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete për instalimet elektrike në një banesë.
- Nxënësit duhet të nxiten të marrin pjesë aktive në hartimin e projektit dhe zbatimin praktik të tij.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet më tepër vlerësimi i aftësive për të hartuar një projekt, si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ata për të kryer instalimet elektrike të një banese.

**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 (banesa) ku kryhen instalime elektrike
 - Mjete, vegla dhe materialet e nevojshme për hartimin e projektit dhe kryerjen e instalimeve elektrike në një banesë
 - Materiale të shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezues, etj..
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualët e preventivit, fatura.
-

10. Moduli “Projektimi dhe realizimi i insatimit elektrik në një repart industrial”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	PROJEKTIMI DHE REALIZIMI I INSTALIMIT ELEKTRIK NË NJË REPART INDUSTRIAL	M-11-510-10
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson nxënësit për të realizuar projektimin dhe instalimin elektrik në një repart industrial	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi bën analizën e repartit industrial.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Studimi i planimetrise se repartit- Studimi i plan vendosjes se pajisjeve te repartit- Percaktimi ngarkeses se repartit- Zgjedhja e tipit te instalimit- Zgjedhja e llojit te ndricimit- Hartimi i projektit- Zgjedhja e materialeve sipas projektit- Hartimi i preventivit- Zbatimi i standarteve nderkombetare per hartimin e projektit <p>Instrumentat e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxenesi duhet te jete i afte:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbertheje planimetrine e repartit- të studjoje plan vendosen e pajisjeve te repartit- të llogarise ngarkesen e repartit- të zgjedhe llojin e instalimit te repartit- të zgjedhe llojin e ndricimit te repartit- të zgjedhe tipin e instalimit sipas kerkeses dhe standarteve teknike- të hartoje projektin duke zbatuar standartet- të zgjedhe materialet sipas kerkeses dhe standarteve te lejuara teknike- të hartoje preventivin per projektin elektrik- të zbatoje stadartet dhe normat nderkombetare per instalimet elektrike te banesave	

RM 2 Nxënësi kryen punimet për furnizimin e makinerive

Përmbajtja

- Analiza e projektit
- Kuotimi i instalimeve sipas projektit
- Hapja e kanaleve për shtrimin e kablllove
- Shtrimi i kablllove
- Përgatitja e kokave të kabllit
- Lidhja e kabllit me pajisjet
- Kontrolli i lidhjeve dhe korigjimet përkatëse
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- Zbatimi i standarteve ndërkombëtare të instalimeve elektrike

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë analizën e projektit
- të bëjë kuotimin e saktë për instalimet sipas projektit
- të hapë kanalet sipas projektit dhe metodave të mesuara
- të bëjë shtrimin e kablllove
- të përgatitë kokat e kabllit
- të lidhë kabllin me pajisjet
- të bëjë kontrollin e lidhjeve dhe korigjimet përkatëse
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit
- të zbatojë standartet ndërkombëtare të instalimeve elektrike

RM 3 Nxënësi kryen instalimin e tokëzimit të repartit industrial.

Përmbajtja

- Analiza e objektit për të cilin do të bëhet instalimi i tokëzimit.
- Përcaktimi i rradhes së kryerjes së punimeve.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Përzgjedhja e percjellesit të tokëzimit.
- Hapja e kanalit të percjellesit të tokëzimit.
- Vendosja e tubave të percjellesit të tokëzimit.
- Shtrirja e percjellesit të tokëzimit.
- Lidhja e percjellesit të tokëzimit me makineritë

- Percaktimi i pozicionit standard te vendosjes se elektrodave.
- Vendosja dhe lidhja e elektrodave me percjellesin dhe me njera-tjetren.
- Lidhja e percjellesit te tokezimit ne kutine qendrore te tokezimit.
- Kontrolli i instalimit te kryer te tokezimit.
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxenesi duhet te jete i afte:

- të analizoje objektin per te cilin do te behet instalimi i tokezimit.
- të përcaktojë rradhën e duhur të kryerjes së punimeve.
- të përzgjedhë drejt veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të përzgjedhë përcjellësin e duhur të tokëzimit.
- të bëjë hapjen e kanalit të përcjellësit të tokezimit.
- të vendosë siç duhet tubat e percjellesit të tokëzimit.
- të bëjë shtrirjen e përcjellësit të tokëzimit.
- të beje lidhjen e percjellesit te tokezimit me makinerite
- të përcaktojë pozicionet e vendosjes së elektrodave sipas standardit perkates.
- të vendosë dhe lidhë elektrodën me përcjellesin dhe me njera-tjetren.
- të lidhë përcjellësit e tokezimit ne kutine qendrore te tokezimit.
- të kryeje kontrollin e instalimit të kryer të tokëzimit.
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- te respektoje rregullat e sigurimit teknik e te ruajtjes se mjedisit, gjate punes.
- të respektojë standardet nderkombetare te instalimit te tokëzimit.

RM 4 Nxënësi monton kuadrin kryesor të repartit industrial

Përmbajtja

- Percaktimi i vendit te kuadrit kryesor te repartit
- Zgjedhja e kuadrit sipas kerkesave te klientit
- Vendosja dhe fiksimi i kuadrit kryesor
- Zgjedhja e elementeve te kuadrit sipas ngarkeses
- Hartimi i preventivit për materiale
- Montimi i elementeve te mbrojtjes te kuadrit kryesor
- Montimi i elementeve te komandimit

- Shrirja e kabllit kryesor
- Lidhja e kabllit me elementet e kuadrit
- Lidhja e elementeve te kuadrit me rrjetin shperndares te brendeshem
- Kontrolli perfundimtar i instalimit
- Prova e instalimit me tension
- Tokezimi i kuadrit kryesor
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes se mjedisit
- Zbatimi i standarteve nderkombetare te instalimeve elektrike

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxenesi duhet te jete i afte :

- të percaktoje vendin e vendosjes se kuadrit kryesor ne baze te projektit dhe standarteve
- të beje zgjedhjen e sakte te elementeve kuadrit kryesor sipas kerkesave te projektit
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të pergatise vendin dhe te vendose kuadrin kryesor
- të montoje elementet e mbrojtjes ne kuader
- të montoje elementet e komandimit ne kuader
- të beje hapjen e kanalit per shtrirjen e kabllit hyres
- të beje shtrimin e kabllit hyres
- të beje lidhjen e kabllit hyres me elementet e skemes
- të beje lidhjen e elementeve te kuadrit me rrjetin shperndares te brendeshem
- te beje kontrollin perfundimtar te instalimit te kuadrit kryesor
- të bëjë kontrollin me tension me te instalimit
- të bëjë tokëzimin e kuadrit kryesor
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune
- të zbatoje standartet nderkombetare te instalimit elektrik te banesave

RM 5 Nxënësi instalon ndriçimin e repartit industrial

Përmbajtja

- Analiza e objektit per percaktimin e llojit te ndriçimit
- Hartimi i projektit te ndricimit
- Perzgjedhja e veglave dhe materialeve te punes
- Perzgjedhja e ndricuesve
- Hartimi i preventivit

- Kuotimi, hapja e kanaleve dhe futja e percjellsave
- Instalimi i kuadrit kryesor
- Lidhja e kuadrit me ndricuesit
- Instalimi i ndricimit te avarise
- Kontolli i instalimit dhe korrigjimet perkatese
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave te sigurise ne pune dhe mbrojtjes se mjedisit
- Zbatimi i standarteve teknike te instalimeve elektrike

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizoje objektin dhe te percaktoje llojin e ndricimit
- të hartoje projektin e ndricimit
- të perzgjedhe veglat dhe materialet e punes
- të perzgjedhe ndricuesit sipas kerkeses dhe projektit
- të hartoje preventivin
- të kryeje kuotimin,hapjen e kanaleve dhe futjen e percjellsave
- të instaloje kuadrin kryesor te ndricimit
- të lidhë kuadrin kryesor me ndriçuesit
- të kontrolloje instalimet e ndricimit dhe te beje korigjemet perkatese
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe te mbrojtjes ne pune
- të zbatojë standartet nderkombetare te instalimit elektrik

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet te trajtohet ne repartin e instalimeve elektrike.
- Rekomandohet qe te behen vizita ne mjedise ku behen instalime elektrike industriale
- Instruktori duhet te perdore sa me shume te jete e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete per instalimet elektrike në një repart industrial.
- Nxenesit duhet te nxiten te marrin pjese aktive në hartimin e projektit dhe zbatimin praktik të tij.
- Gjate vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet më tepër vlerësimi i aftësive për të hartuar një projekt, si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ata per të kryer instalimet elektrike industriale.

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

- Për realizimin si duhet të modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise ku kryhen instalime elektrike industriale
 - Mjete, vegla dhe materialet e nevojshme për hartimin e projektit dhe kryerjen e instalimeve elektrike në një repart industrial
 - Materiale te shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezuesa, etj..
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

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

1. Moduli “Instalimi i transformatorit me fuqi të vogël”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI I TRANSFORMATORIT ME FUQI TË VOGËL	M-11-511-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin e një transformatorit me fuqi të vogël, zgjedhjen e tij, lidhjen e tij me panelet e tensionit të ulët dhe tensionit të lartë	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Përgatitja e vendit të instalimit të transformatorit <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e objektit dhe skemës së instalimit elektrik.- Përgatitja e bazamentit ku duhet të vendoset transformatori- Përcaktimi i rrugëve ku do të kalojnë kabllot e TU dhe TL- Zgjedhja e materialeve- Hartimi i preventivit për materiale- Zgjedhja e veglave të punës- Zbatimi i standardeve teknike- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë drejt objektin dhe skemën e instalimit elektrik.- të përgatisë bazamentin ku do të vendoset transformatori- të përcaktojë rrugët ku do të kalojnë kabllot e TU dhe TL- të zgjedhë saktë dhe sipas standardeve të materialeve- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten- të zgjedhë veglat e punës- të zbatojë standartet teknike gjatë punës- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së	

mjedisit.

RM 2 Nxënësi bën montimin e panelit te TU.

Përmbajtja

- Analiza e skemës së instalimit elektrik.
- Përzgjedhja e mjeteve, pajisjeve dhe materialeve të punës
- Montimi i panelit te komandimitTU
- Montimi i pajisjeve te komandimitdhe sinjalizimit
- Montimi i pajisjeve mbrojtës
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i standarteve teknike, sigurimit teknik dhe mbrojtjes se mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skemën e instalimit elektrik.
- të përzgjedhë drejt mjetet, pajisjet dhe materialet e punës
- të bëjë montimin e panelit te TU
- të bëjë montimin e pajisjeve te komandimit dhe sinjalizimit
- të bëjë montimin e pajisjeve mbrojtëse
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë standardet, rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi monton pajisjet e TL

Përmbajtja

- Analiza e skemës së instalimit.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Zgjedhja dhe montimi i shinave te TL
- Zgjedhja dhe montimi i ndarsave te TL
- Zgjedhja dhe montimi i siguresave te TL
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i normave teknike
- Rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skemën e instalimit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për montim e elementeve të instalimit elektrik
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të zgjedhe dhe montoje shinat e TL

- të zgjedhe dhe montoje ndaresit e TL
- të zgjedhe dhe montoje siguresat e TL
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatoje normat teknike
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi monton transformatorin me fuqi të vogël

Përmbajtja

- Analiza e skemës së instalimit.
- Përzgjedhja e veglave, pajisjeve dhe materialeve të punës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Montimi i transformatorit ne bazament
- Nivelimi i transformatorit
- Shtrimi i kablllove te TU dhe TL
- Përgatitja e kokave te kabllit te TU dhe TL
- Lidhja e kablove me transformatorin dhe panelet e TU dhe TL
- Kontrolli telefonik i percjellesve te ushqimit, omandimit dhe sinjalizimit
- Tokëzimi i aparaturave
- Prova e punës së transformatorit
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i normave teknike
- Rregullat e sigurisë në punë dhe të ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë drejt skemën e instalimit.
- të përzgjedhë drejt veglat dhe pajisjet për montim e elementeve të instalimit elektrik
- të montojë transformatorin ne bazament
- të bëjë nivelimin e transformatorit
- të bëjë shtrimin e kablllove te TU dhe TL
- të përgatisë kokat e kablllove te TU dhe TL
- të bëjë lidhjen e kablllove te TU dhe TL me panelet perkatese
- të bëjë kontrollin telefonike percjellsave te ushqimit, komandimit dhe sinjalizimit
- të bëjë tokezimin e aparaturave
- të zbatojë normat teknike
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e praktikës së instalimeve elektrike si dhe në objekte ku kryhen instalime elektrike të transformatorëve.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për zgjedhjen e transformatoreve, pajisjeve të komandimit dhe mbrojtjes.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për montim të transformatoreve, paneleve dhe pajisjeve të paneleve, tokezimin e transformatoreve dhe përgatitjen e kokave të kabllit të TU dhe TL. Ata duhet të praktikojnë përdorimin e veglave dhe mjeteve për punimet e mësipërme, si dhe të respektojnë standardet dhe rregullave të mbrojtjes në punë.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të njohurive dhe aftësive të tyre.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Mjedisi për kryerjen e punimeve të instalimit elektrik të transformatorit.
 - Veglat dhe pajisjet e nevojshme për montim të transformatorit, paneleve të komandimit, prerjes së kabllave dhe përgatitjes së kokave të kabllit.
 - Materiale dhe elemente instalimi të transformatorit elektrik.
 - Dokumentacion teknik për instalimet elektrike të transformatorit.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Instalimi i sistemit të antenës televizive”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI I SISTEMIT TE ANTENES TELEVIZIVE	M-11-512-10
Qëllimi i modulit	Nje modul qe i afteson nxënësit per te kryer instalime te sistemeve te antenave televizive qendrore ne ndertesa te ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1 Nxënësi shpjegon skemen e instalimit të sistemit të antenës televizive qendrore <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Ndertimi i skemes se instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore- Elementet perberes te skemes, simbolika qe perdoret.- Amplifikatori dhe shperndaresi.- Standardet kryesore te skemes se instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore <i>Instrumentat e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje-përgjigje me gojë <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxenesi duhet te jete i afte:</p> <ul style="list-style-type: none">- të shpjegoje skemen e instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore- të pershkruaje elementet perberese te skemes dhe tregojte simbolet qe perdoren per to.- të pershkruaje funksionet e amplifikatorit dhe shperndaresit.- të shpjegoje cilat jane standardet kryesore te skemes se instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore	
	RM 2 Nxënësi kryen instalimin e sistemit të antenës televizive qendrore <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e objektit dhe skemes se instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore- Përcaktimii rradhës së duhur për instalimin e sistemit të antenës televizive qendrore	

- Perzgjedhja e veglave dhe materialeve të nevojshme.
- Hartimi i preventivit për materiale
- Matja dhe kuotimi.
- Hapja e kanaleve dhe foleve.
- Vendosja e shperndaresve.
- Shtrimit dhe fiksimit te tubave e kutive
- Vendosja e kabllit televiziv në tuba
- Lidhja e kabllave televizive me antenen qendrore, amplifikatorin, shperndaresit dhe prizat.
- Montimi i prizave.
- Kolaudimi i sistemit te antenes televizive qendrore
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Standardet ndërkombetare te instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore
- Rregullat e sigurimit teknik e te ruajtjes se mjedisit gjate instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet te jete i afte:

- të analizoje objektin dhe skemen e instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore
- të percaktoje rradhen e duhur per instalimin e sistemit te antenes televizive qendrore
- të perzgjedhe drejt veglat dhe materialet e nevojshme.
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të kryeje siç duhet matjet dhe kuotimin.
- të hape kanalet dhe folete ne perputhje me standardet.
- të vendose shperndaresit ne vendet e duhura.
- të shtroje e fiksoje siç duhet tubat dhe kutite.
- të vendose drejt kabllin televiziv ne tuba.
- të lidhe siç duhet kabllin televiziv me antenen qendrore, amplifikatorin, shperndaresit dhe prizat televizive.
- të montoje drejt prizat televizive.
- te beje kolaudimin e sistemit te antenes televizive qendrore duke kontrolluar cdo dalje antene per cilesine e sinjalit
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të respektoje rregullat e sigurimit teknik gjate punes.
- të respektoje standardet nderkombetare te instalimit.
- të mbarte mbeturinat ne vendin e caktuar

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet te trajtohet ne klase dhe ne repartin e instalimeve elektrike. Rekomandohet qe te behen vizita ne objekte ku behen instalime te sistemeve te antenave televizive qendrore.
- Instruktori duhet te perdore sa me shume te jete e mundur ilustrime dhe demonstrime konkrete per çeshtjet teorike qe trajtohen ne

modul si dhe per instalimin e sistemit te antenes televizive qendrore VHF-UHF per shume dalje.

-Nxenesit duhet te nxiten te marrin pjese aktive si per diskutimin e ceshtjeve teorike, ashtu dhe per kryerjen e veprimtarive praktike te parashikuara ne modul.

- Gjate vleresimit te nxenesve, duhet te synohet me teper vleresimi i aftesive per te gjykuar problemet se sa riprodhimi mekanik i njohurive, si dhe vleresimi i demonstrimit praktik te shprehive te fituara nga ata per kryerjen e instalimit te sistemit te antenes televizive qendrore

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Per realizimin si duhet te modulit eshte e domosdoshme te sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e meposhtme:

- Repart pune per instalim te sistemit te antenes televizive qendrore, i pajisur me kompletet e veglave, pajisjeve dhe materialeve te nevojshme per te kryer keto instalime.
 - Antena televizive.
 - Dokumentacion teknik për antenat televizive.
 - Materiale te shkruara si skema, rregullore, manuale, udhezuesa, etj..
 - Materiale ilustruese (pankarta, transparente, makete etj.)
 - Manualet e preventivit, fatura.
-

3. Moduli “Instalimi i ndriçimit rrugor”

Drejtimi: Elektroteknik
Profili: Instalim elektrik civil dhe industrial
Niveli: II
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I NDRIÇIMIT RRUGOR	M-11-513-10
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar disa skema të thjeshta të instalimit të ndriçimit rrugor.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Elektroteknik”.	

Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi analizon projektin e ndriçimit <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skemës së ndriçimit- Përzgjedhja e elementeve në pershtatje me projektin- Përzgjedhja e mjeteve dhe materialeve të punës- Hartimi i preventivit për materiale- Përcaktimi i trasesë <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit</i> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizoje me përgjegjësi skemën- të përzgjedhë sakte elementet e skemës- të përzgjedhë mjetet dhe materialet e duhura të punës- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten- të përcaktojë drejt trasenë- të identifikojë parregullsitë
	RM 2 Nxënësi hap kanalet dhe pusetat <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Matja e trasesë- Piktimi i pusetave- Hapja e kanaleve dhe pusetave- Kontrolli i kanaleve dhe pusetave- Largimi i mbeturinave nga vendi i punës- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit <i>Instrumentet e vlerësimit:</i>

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të masë trasenë e të piketojë saktë pozicionin e pusetave.
- të hapë e të shtroje kanalet sipas trasese
- të hapë pusetat.
- të identifikojë saktë punimeve te kryera
- të largojë mbeturinat nga vendi i punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

RM 3 Nxënësi mat e pret tubat, vendos kasetat në pusetë.

Përmbajtja

- Përzgjedhja e tubave
- Matja e tubave
- Prerja e tubave
- Shtrirja e tubave
- Fiksimi i tubave
- Kontrolli i vendosjes së tubave
- Vendosja e kasetave në puseta
- Fiksimi i kasetave
- Kontrolli i cilësisë së punimeve.
- Largimi i mbeturinave nga vendi i punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit

- Vëzhgim me listë kontroll

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë sakte tubat e kasetat.
- të masë e të presë sakte tubat
- të shtrijë e të fiksojë tubat
- të vendosë e fiksojë kasetat(me llac/beton)
- të identifikojë parregullsite
- të pastrojë vendin e punës
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

RM 4 Nxënësi shtrin kabllo e përcjellësit në tub e kasetë

Përmbajtja

- Shtrirja e kabllove dhe përçuesve
- Prerja e kabllove dhe e përcjellësve
- Sigurimi i mbrojtjes nga dëmtimi
- Pastrimi i vendit të punës
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit

- Vëzhgim me listë kontroll

Kriteret e vlerësimit

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të shtrije kabllot në tub drejtpërdrejt dhe me pajisjen përkatëse.
- të presë saktë kabllot dhe përcjellësit
- të sigurojë mbrojtjen e tyre nga demtimi
- të pastrojë vendin e punës
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

RM 5 Nxënësi ngre dhe fikson shtyllën, instalon ndriçuesin, paisjet mbrojtëse dhe komanduese

Përmbajtja:

- Analiza e skemës së projektit
- Përzgjedhja e mjeteve dhe materialeve të punës
- Hartimi i preventivit për materiale
- Ngritja dhe fiksimi i shtyllave
- Instalimi i ndriçuesit
- Instalimi i paisjeve mbrojtëse dhe komanduese
- Kontrolli i saktësisë së punës së kryer
- Përgatitja e faturës për shërbimin e kryer
- Komunikimi me profesionalizëm dhe me etikë profesionale
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vleresimit

- Vëzhgim me liste kontrolli

Kriteret e vleresimit

- të analizojë skemën
- të përzgjedhë drejt mjetet dhe materialet e punës
- të hartojë preventivin për materialet që nevojiten
- të ngrejë e të fiksojë shtyllat
- të instalojë ndriçuesit
- të instalojë pajisjet mbrojtëse komanduese.
- të kontrollojë saktësinë e punimeve të kryera
- të përgatitë faturën për shërbimin e kryer
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në mjedise dhe objekte ku mund të kryhen punime të ndriçimit rrugor (trotuare)
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për realizimin e punimeve në rrugë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimet konkrete për realizimin e instalimeve të ndryshme.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të demonstrimi praktik i njohurive dhe aftësive të fituara

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

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

- Mjedis për realizimin e instalimeve të ndriçimit në rrugë.
 - Tuba, kablllo, përcjellës, kaseta, shtylla, pajisje mbrojtëse, ndriçues të ndryshëm.
 - Materiale të shkruara si skema, rregullore, manuale, udhëzuesa, etj.
 - Dokumentacion teknik.
 - Manualet e preventivit, fatura
-