

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

PROGRAMI

I KURSIT TË UNIFIKUAR

**“INSTALIM DHE
MIREMBAJTJE E
RRJETIT ELEKTRIK”**

Kodi: PK-E-2-18

Miratoi:

MINISTRI

.....

Tiranë, 2018

PROGRAMI I KURSIT TË UNIFIKUAR

“INSTALIM DHE MIREMBAJTJE E RRJETIT ELEKTRIK”

(PK-E-2-18)

I. Profili Profesional i Instaluesit elektrik

a) *Karakteristikat e instaluesit elektrik*

Instaluesi elektrik është i aftë të kryejë *detyra* profesionale si i punësuar apo i vetpunësuar në ndërmarrje/biznese që kryejnë veprimtari të instalimeve dhe mirëmbajtjes elektrike.

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

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

b) *Mundësitë e punësimit dhe karriera profesionale e instaluesit elektrik*

Profesioni i instaluesit elektrik është i lidhur ngushtë me procedurat e punës për instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e rrjetit dhe elementeve elektrike në ndërtesa të ndryshme. Ai mund të punësohet ose vetpunësohet në ndërmarrje ose biznese që kryejnë veprimtari profesionale në fushën e ndërtimit dhe të instalimeve elektrike, të shërbimeve të mirëmbajtjes elektrike, të tregtimit të pjesëve elektrike etj.

Me përvojë pune dhe me kualifikime shtesë mund të përparojë profesionalisht në nivelin e instaluesit elektrik të kualifikuar. Më pas, nëpërmjet kualifikimit të mëtejshëm në shkollat profesionale apo trajnimin nëpërmjet punës, një instalues elektrik mund të ndërmarrë disa funksione mbikëqyrëse duke ngritur shkallët e karrierës si teknik i mesëm. Ndjekja e shkollës së lartë, çon në diplomimin e specialistëve të këtij profesioni në nivelin e inxhinierit elektrik.

Për të zhvilluar aktivitetet privat në fushën e instalimit dhe mirëmbajtjes elektrike duhet regjistrimi për ushtrim aktiviteti si person fizik apo juridik, sipas rastit.

Ky kurs i përgatit kursantët me kompetenca profesionale për të ushtruar veprimtari profesionale të përfshira në njësinë “Elektriçist në banesa dhe të tjerë të ngjashëm”, me kod 7411, referuar Listës Kombëtare të Profesioneve.

Punonjësit në këtë profesion mund të specializohen në fushat e mëposhtme, të tilla si: elektriçist në banesa, elektriçist në objekte industriale, elektriçist për riparime në ndërtesa etj.

II. Kompetencat që fitojnë kursantët në përfundim të Kursit për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik

Në përfundim të Kursit për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik, kursantët do të jenë të aftë të:

- Përdorin dhe interpretojnë dokumentacionin teknik për instalimet elektrike
- Bëjnë organizimin e vogël të punës në punimet e instalimit dhe mirëmbajtjes së rrjetit elektrik.
- Zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit në mjediset e punës.
- Përzgjedhin dhe përdorin veglat, pajisjet, instrumentat dhe materialet e punës.

- Mirëmbajnë mjetet, materialet, veglat pajisjet dhe makineritë në mjedisin e punës.
- Skicojnë dhe realizojnë skema të thjeshta të instalimeve elektrike
- Analizojnë objektin ku do kryhen instalimet elektrike;
- Kryejnë matje matje elektrike;
- Kryejnë, matje shënime dhe kuotime për instalimet elektrike;
- Përcaktojnë radhën e punës për instalimet elektrike;
- Kryejnë punime përgatitore për instalimet elektrike;
- Hapin kanale, fole dhe vrima për instalimet elektrike
- Vendosin tubat dhe kutitë për instalimet elektrike;
- Kryejnë shtrirjen e përcjellësave në tubat dhe kutitë;
- Montojnë elementet e instalimit elektrik;
- Montojnë elementet e kutisë së automatëve;
- Lidhin përcjellësit me elementet e instalimit elektrik;
- Kryejnë instalime elektrike jashtë murit;
- Kryejnë kontrolle dhe riparime të instalimeve elektrike;
- Kryejnë zëvendësime të elementeve të dëmtuara të instalimeve elektrike;
- Kryejnë instalimin e kolonës televizive, citofonisë dhe telefonisë;
- Kryejnë punimet përfundimtare të instalimeve elektrike;
- Kryejnë provën e instalimit të përfunduar;
- Plotësojnë dokumentacionin teknik për punimet e kryera.
- Kryejnë llogaritje ekonomike për instalime elektrike të thjeshta;
- Zbatojnë standardet e ndërkombëtare për instalimet elektrike;
- Komunikojnë me etikë profesionale;

III. Kërkesat e pranimit në Kursin për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik.

Pjesmarrësit në Kursin për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik duhet të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë përfunduar arsimin e detyruar.

IV. Kohëzgjatja e Kursit për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik

360 orë mësimore, ku

1 orë mësimore = 45 minuta

V. Modulet e Kursit për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik

Nr	Titulli i Modullit	Kodi	Kohëzgjatja	Rezultatet Mesimore
1	Hyrje në instalimet elektrike	MK-11-076-18	40 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori 10% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të instaluesit elektrik. 2. Kursanti përshkruan konceptet dhe ligjet themelore të elektroteknikës. 3. Kursanti përshkruan mjedisin, veglat, pajisjet dhe materialet e punës në instalimet elektrike 4. Kursanti interpreton dhe përgatit skemat kryesore të instalimeve elektrike në ndërtesa 5. Kursanti kryen matje elektrike 6. Kursanti përshkruan rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit në instalimet elektrike

2	Realizimi i skemave elektrike	MK-11-077-18	30 orë mësimore Rekomandohet: 30% Teori 60% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti parapërgatit realizimin e skemave elektrike tipike. 2. Kursanti realizon skema elektrike tipike.
3	Punime përgatitore për instalimet elektrike.	MK-11-078-18	80 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti bën kuotimin për instalimet elektrike. 2. Kursanti hap kanale, vrima dhe fole për instalimet elektrike, 3. Kursanti vendos tubat dhe kutitë për instalimet elektrike.
4	Instalimi i elementeve të rrjetit elektrik	MK-11-079-18	90 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti shtrin përcjellësat në tuba dhe kuti. 2. Kursanti kryen lidhjet elektrike të elementeve të instalimit elektrik. 3. Kursanti monton elementet e instalimit elektrik.
5	Instalimet elektrike jashtë murit	MK-11-080-18	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti bën kuotimin për instalimet elektrike jashtë murit. 2. Kursanti monton kutitë, tubat dhe kanalinat për instalimet elektrike jashtë murit. 3. Kursanti shtrin përcjellësat në kuti, tuba ose kanalina 4. Kursanti kryen lidhjet elektrike dhe monton elementet e instalimit elektrik jashtë murit.
6	Instalimi i rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv	MK-11-081-18	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursanti kryen punimet përgatitore për instalimin e rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv 2. Kursanti instalon rrjetin e citofonisë 3. Kursanti instalon rrjetin e telefonisë 4. Kursanti instalon rrjetin e sinjalit televiziv

VI. Vlerësimi dhe Çertifikimi

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

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

VII. Përshkruesit e Moduleve të Kursit për Instalim dhe mirëmbajtje e rrjetit elektrik

1. Moduli “Hyrje në instalimet elektrike”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	HYRJE NE INSTALIMET ELEKTRIKE	MK-11-076-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeh kursantët me veçoritë e profesionit të instaluesit elektrik, me konceptet dhe ligjet themelore të elektroteknikës, me mjedisin, veglat, pajisjet dhe materialet e punës dhe me rregullat e sigurimit dhe të mbrojtjes së mjedisit, si dhe i aftëson ata të interpretojnë e përgatisin skema elektrike dhe të kryejnë matje elektrike.	
Kohëzgjatja e modulit	40 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori; 10% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar dhe të jenë mbi 18 vjeç	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të instaluesit elektrik. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë funksionet, detyrat dhe veprimtaritë kryesore të punës së instaluesit elektrik.- të përshkruajë mjediset, mënyrën e organizimit dhe kushtet e punës së instaluesit elektrik.- të përshkruajë mjetet, pajisjet, instrumentat dhe makinat që përdor instaluesi telektrik.- të tregojë organizimin e punës në instalimet elektrike.- të përshkruajë kërkesat profesionale për instaluesin elektrik.- të tregojë mundësitë e punësimit të instaluesit elektrik.- të shpjegojë mundësitë e karrierës profesionale të instaluesit elektrik.- të përshkruajë rregullat e komunikimit në mënyrë etike me eprorët, kolegët dhe klientët. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Pyetje përgjigje me shkrim. <p>RM 2 Kursanti përshkruan konceptet dhe ligjet themelore të elektroteknikës. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përkufizojë rrymën elektrike.- të tregojë cilat janë madhësitë e rrymës elektrike.- të tregojë ç’është intensiteti i rrymës.	

- të tregojë ç'është tensioni i rrymës elektrike
- të tregojë ç'është rezistenca elektrike
- të tregojë ç'është fuqia e rrymës elektrike.
- të përshkruajë karakteristikat e rrymës së vazhduar.
- të përshkruajë karakteristikat e rrymës alternative.
- të përshkruajë parametrat e rrymës alternative.
- të përshkruajë karakteristikat dhe përdorimet e përçuesve të rrymës elektrike.
- të përshkruajë karakteristikat dhe përdorimet e izolatorëve.
- të përkufizojë ligjin e Ohmit.
- të tregojë raste të zbatimit të ligjit të Ohmit në instalimet elektrike.
- të përkufizojë ligjin e I të Kirkhofit.
- të tregojë raste të zbatimit të ligjit të I të Kirkhofit në instalimet elektrike.
- të përkufizojë ligjin e Xhaul-Lencit.
- të tregojë raste të zbatimit të ligjit të Xhaul-Lencit në instalimet elektrike
- të përshkruajë efektin termik të rrymës elektrike.
- të tregojë karakteristikat e fushës elektromagnetike

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 3 Kursanti përshkruan mjedisin, veglat, pajisjet dhe materialet e punës në instalimet elektrike

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë ***mjedisin dhe objektet*** e punës në instalimet elektrike.
- të klasifikojë ***veglat dhe pajisjet*** e punës në instalimet elektrike.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e kaçavidave.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e pincave.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e çekiçëve.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e daltave.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e trapanëve.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e matrapikëve.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e flekseve.
- të identifikojë dhe tregojë llojet e përdorimit e shkallëve dhe skelave.
- të klasifikojë ***materialet*** e instalimeve elektrike.
- të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e telave (përçuesve) elektrikë.
- të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e kablllove elektrike.
- të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e tubave plastikë.
- të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe

- përdorimet e kutive shpërndarëse.
- të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e kanalinave.
 - të klasifikojë *elementet* e instalimeve elektrike.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e çelësve elektrikë.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e automatëve.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e prizave elektrike.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e siguresave elektrike.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e releve elektrike.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e ndriçuesve elektrikë.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e indikatorëve.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e matësve të konsumit të energjisë elektrik.
 - të identifikojë dhe tregojë llojet, vetitë, standardet dhe përdorimet e elementeve ndihmëse
 - të zbatojë rregullat për ruajtjen dhe mirëmbajtjen e mjedisit dhe mjeteve të punës në instalimet elektrike.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 4 Kursanti interpreton dhe përgatit skemat kryesore të instalimeve elektrike në ndërtesa.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të përshkruajë elementet kryesore të ndërtesave;
- të përshkruajë veçoritë e vizatimeve dhe skicave të ndërtesave;
- të tregojë kuptimin e simboleve kryesore që përdoren në vizatimet dhe skicat e ndërtesave;
- argumentojë rëndësinë që kanë skicat dhe skemat elektrike në instalimet elektrike;
- të tregojë kuptimin e simboleve kryesore që përdoren në skicat dhe skemat e instalimeve elektrike
- të tregojë cilat janë rregullat standarde të vizatimit të skicave dhe skemave elektrike.
- të përshkruajë veçoritë e skicave dhe skemave të instalimeve elektrike.
- të interpretojë dhe ndërtojë skema të qarqeve elektrike tipike
- të interpretojë skica dhe skema të instalimeve të thjeshta elektrike.
- të ndërtojë skica të instalimeve të thjeshta elektrike në

ndërtesa.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 5 Kursanti kryen matje elektrike.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të argumentojë rëndësinë që kanë matjet në instalimet elektrike.
- dallojë instrumentet matëse të madhësive elektrike
- të tregojë përdorimet e instrumenteve matëse të madhësive elektrike.
- tregojë përdorimet e multimetrit.
- kryejë matje të sakta të rrymës, me multimetër.
- kryejë matje të sakta të tensionit, me multimetër.
- kryejë matje të sakta të rezistencës, me multimetër.
- zbatojë rregullat e sigurisë gjatë matjeve elektrike.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 6 Kursanti përshkruan rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit në instalimet elektrike.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë shenjat dhe njoftimet për rreziqet gjatë punës në instalimet elektrike.
- të përshkruajë rreziqet nga rryma elektrike dhe tregojë shkaqet e tyre.
- të tregojë cilat janë efektet e rrymës elektrike në organizmin e njeriut.
- të përshkruajë rregullat e ruajtjes së personit nga goditja e rrymës elektrike.
- të përshkruajë rregullat e ruajtjes së objekteve dhe mjeteve të punës nga mbingarkesa e rrymës elektrike.
- të përdorë veshjen e punës së instaluesit elektrik.
- të dallojë mjetet mbrojtëse të instaluesit elektrik.
- të përdorë dorezat e gomës, maskën për mbrojtje nga pluhuri dhe syzet mbrojtëse gjatë instalimeve elektrike.
- të përdorë litarin e sigurimit gjatë instalimeve elektrike.
- të demonstrojë përdorimin e mjeteve për fikjen e zjarrit.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e mbrojtjes në punë gjatë instalimeve elektrike
- të tregojë cilat janë dëmtimet më të mundshme nga goditja prej rrymës elektrike.
- të dallojë mjetet e ndihmës së parë dhe tregojë pse përdoren ato.
- të demonstrojë përdorimin e mjeteve të ndihmës së parë.
- të demonstrojë veprimet e para për të dëmtuarit nga

goditja e rrymës elektrike.

- të demonstrojë si pozicionohen të dëmtuarit nga goditja e rrymës elektrike.
- të demonstrojë teknikat për rivendosjen e frymëmarrjes së të dëmtuarit nga goditja e rrymës elektrike.
- të tregojë si bëhet transportimi i të lënduarve nga goditja e rrymës elektrike.
- të argumentojë rëndësinë që ka mbrojtja e mjedisit gjatë instalimeve elektrike.
- të përshkruajë masat për mbrojtjen e mjedisit gjatë instalimeve elektrike.

Instrumentet e vlerësimit:

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

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore dhe në mjediset e punës së reparit të instalimeve elektrike. Rekomandohen edhe vizita në objekte ku kryhen instalime elektrike.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegimet të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete, si dhe të bëjë demonstrimet e detyrave praktike që përmban moduli.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës instalimet elektrike. Atyre duhet ti jepen detyra që analizojnë aspektet teorike të modulit si dhe të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
 - Mjedise të punës në instalimet elektrike.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për instalimet elektrike.
 - Materiale dhe elemente elektrike
 - Mjete të mbrojtjes dhe të sigurisë në punë.
 - Skema të instalimeve elektrike
 - Kataloge, rregullore, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Realizimi i skemave elektrike”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	REALIZIMI I SKEMAVE ELEKTRIKE	MK-11-077-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeh kursantët me skemat elektrike tipike që përdoren në instalimet elektrike të ndërtesave, si dhe i aftëson ata për ti realizuar këto skema elektrike në panele elektrike	
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore Rekomandohet: 30% Teori; 60% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulën “Hyrje në instalimet elektrike”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti parapërgatit realizimin e skemave elektrike tipike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë skemat më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të vizatojë dhe interpretojë skemat më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të evidentojë elementet e skemave më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të përgatitë listën e materialeve dhe elementeve për realizimin e skemave më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të përgatitë vendin e punës dhe panelin për realizimin e skemave më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të marrë masat për garantimin e sigurimit teknik gjatë realizimit të skemave më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Kursanti realizon skema elektrike tipike. Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë skemën elektrike tipike që do të realizohet.- të përzgjedhë materialet, elementet, veglat, pajisjet dhe instrumentet për realizimin e skemave më tipike të instalimeve elektrike që përdoren në ndërtesa.- të montojë në panel kutitë shpërndarëse dhe kutitë e çelësive e prizave, sipas skemës tipike elektrike.- të matë, presë dhe montojë në panel tubat ose kanalinat plastike, sipas skemës tipike elektrike.- të futë në tuba dhe në kuti përcjellësit elektrikë, në mënyrë	

- të drejtpërdrejtë dhe me pajisje tërheqëse të fijes, sipas skemës tipike elektrike.
- të shtrijë në kanalina përcjellësit elektrikë sipas skemës tipike elektrike, si dhe të vendosë kapakët e kanalinave.
 - të bëjë prerjen dhe zhveshjen e përcjellësve, sipas standardeve.
 - të realizojë teknikën e ndryshme të lidhjes së drejtpërdrejtë të dy ose më shumë fijeve të përcjellësve me njëri-tjetrin, sipas skemës tipike elektrike.
 - të bëjë izolimin e duhur të përcjellësve të lidhur.
 - të realizojë lidhjen e fijeve të përcjellësve me anë të shtrënguesve (klemave), sipas skemës tipike elektrike.
 - të bëjë vendosjen si duhet në kuti të përcjellësve të lidhur.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me elementet e tjerë të skemës (prizat, çelësat, portollampat, ndriçuesit etj.), sipas skemës tipike elektrike.
 - të montojë në foletë e tyre elementet e tjerë të skemës tipike elektrike (prizat, çelësat, portollampat, ndriçuesit etj.).
 - të realizojë skemën e komandimit të ndriçimit me çelës të thjeshtë.
 - të realizojë skemën e komandimit të ndriçimit në 2 vende me çelës deviat.
 - të realizojë skemën e komandimit të ndriçimit në 3 vende me çelës deviat dhe invertitor.
 - të realizojë skemën e tjera tipike elektrike që përdoren në instalimet elektrike të ndërtesave.
 - të bëjë matjet, kontrollet, rregullimet e duhura dhe provën e funksionimit në skemat tipike elektrike të realizuara.
 - të tregojë kujdes për mjetet dhe materialet e punës.
 - të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike gjatë realizimit të skemave tipike elektrike.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe ruajtjes mjedisit gjatë realizimit të skemave tipike elektrike.
- Instrumentet e vlerësimit:**
- Pyetje përgjigje me gojë.
 - Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore, laboratorin elektrike ose në mjediset e punës së repartit të instalimeve elektrike.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegimet të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete, si dhe demonstrimet praktike për realizimin në panele elektrike të skemave elektrike tipike që përdoren në banesa. Instruktori mund të kërkojë të realizohen nga kursantët edhe skema të tjera elektrike tipike të instalimeve në ndërtesa, të cilat nuk përmenden në modul.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për të realizuar në panelet elektrike, individualisht ose në grupe të

vogla, skemat e ndryshme tipike që përdoren në instalimet elektrike në banesa. Ata duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe skemat që realizojnë.

- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë mësimore, laborator ose repart elektrik i pajisur me panele të posaçme për instalimet elektrike.
 - Kompleti i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për realizimin e skemave elektrike tipike.
 - Materiale dhe elemente për instalimet elektrike (përcjellësa, ruba, kanalina, kuti, kapëse, çelësa, priza, ndruçues etj.).
 - Skema të instalimeve elektrike tipike.
 - Kataloge, rregullore, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Punime përgatitore për instalimet elektrike”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PUNIME PëRGATITORE PER INSTALIMET ELEKTRIKE	MK-11-078-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njuh kursantët me procedurat e punimeve përgatitore për instalimet elektrike, si dhe i aftëson ata për të kryer kuotimet, hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve, si dhe vendosjen e tubave dhe kutive në instalimet elektrike.	
Kohëzgjatja e modulit	80 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulin “Hyrje në instalimet elektrike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti bën kuotimin për instalimet elektrike. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të argumentojë rëndësinë e kuotimit në instalimet elektrike.- të tregojë cilat janë kërkesat teknike dhe standardet për kuotimet në instalimet elektrike.- të analizojë objektin dhe skemat e instalimit elektrik- të vizatojë planimetrinë e objektit të instalimit dhe të vendosë simbolet në planimetri- të përshkruajë standardet dhe kërkesat teknike për kanalet, vrimat dhe fole të në instalimet elektrike.- të veshë uniformën e punës.- të perzgjedhë veglat dhe pajisjet për matjen dhe shënimin e kanaleve, vrimave e foleve.- të kryejë matjet dhe shënimin për hapjen e kanaleve vrimave e foleve.- të caktojë vendet për vendosjen e kutive të çelësave e prizave dhe kutive shpërndarëse.- të bëjë kontrollin e saktësisë së kuotimeve dhe korrigjimet përkatëse.- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.- të tregojë kujdes për mjetet e punës.- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për kanalet, vrimat dhe fole të në instalimet elektrike- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe ruajtjes mjedisit gjatë kuotimit. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë.- Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Kursanti hap kanale, vrima dhe fole për instalimet elektrike

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit që do të kryhet.
- të përzgjedhë veglat dhe pajisjet për hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve
- të veshë uniformën e punës dhe mjetet mbrojtëse
- të kontrollojë kuotimet e bëra për hapjen e kanaleve, vrimave e foleve.
- të përcaktojë hapat e duhura të punës për hapje kanalesh, vrimash dhe folesh.
- të bëjë hapjen e kanaleve me daltë dhe me çekiç.
- të bëjë hapjen e kanaleve me frezë elektrike.
- të bëjë hapjen e kanaleve me fleks.
- të bëjë hapjen e vrimave me daltë dhe me çekiç.
- të bëjë hapjen e vrimave me trapano elektrike dore.
- të bëjë hapjen e foleve me daltë dhe çekiç.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të bëjë matje të sakta dhe kontrollin e punës së kryer.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për kanalet, foletë dhe vrimat në instalimet elektrike.
- të kujdeset për mjetet e punës.
- të bëjë largimin e mbeturinave nga vendi i punës.
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë hapjes së kanaleve, vrimave dhe foleve.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 3 Kursanti vendos tubat dhe kutitë për instalimet elektrike

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të bëjë analizën e skemës së instalimit elektrik dhe të objektit me kanalet, vrimat dhe foletë e parapërgatitura.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet e duhura për vendosjen dhe fiksimin e tubave dhe kutive në instalimet elektrike.
- të përzgjedhë tubat sipas diametrave të duhur, kutinë e automateve, kutitë shpërndarëse dhe kutitë e çelësave e prizave sipas skemës së instalimit
- të përgatitë llaçin/allçinë e duhur për fiksimin e tubave dhe kutive.
- të bëjë shtrirjen në kanale, prerjen dhe fiksimin paraprak me llaç/allçi, të tubave.
- të bëjë vendosjen në fole dhe fiksimin me llaç/allçi të kutisë së automateve, kutive shpërndarëse dhe kutive të çelësave e prizave.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për vendosjen e

tubave dhe kutive në instalimet elektrike.

- të bëjë kontrollin e punës së kryer dhe riparimin e parregullsive.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

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

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore dhe në mjediset e punës së reparit të instalimeve elektrike. Rekomandohen dhe vizita në objekte ku kryhen punime përgatitore për instalimet elektrike.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegimet të ilustruara me materiale pamore si dhe demonstrime praktike të kuotimeve, hapjes së kanaleve, vrimave dhe foleve dhe vendosjes së tubave dhe kutive.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës instalimet elektrike, për kryer punime të të kuotimeve, hapjes së kanaleve, vrimave dhe foleve dhe vendosjes së tubave dhe kutive. Ata duhet të zbatojnë rregullat e sigurisë e mbrojtjes së mjedisit dhe standardet e profesionit.
- Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
 - Mjedise reale të punës në instalimet elektrike.
 - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për kuotimet, hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve dhe vendosjen e tubave dhe kutive për instalimet elektrike.
 - Tuba dhe kuti të ndryshme
 - Kataloge, rregullore, manuale, skema, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Instalimi i elementeve të rrjetit elektrik”

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI I ELEMENTEVE TE RRJETIT ELEKTRIK	MK-11-079-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeht kursantët me procedurat e instalimit të elementeve të rrjetit elektrik, si dhe i aftëson ata për të kryer shtrirjen e përcjellësve, lidhjet elektrike dhe montimin e elementeve të instalimit elektrik	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulet “Hyrje në instalimet elektrike” dhe “Punime përgatitore për instalimet elektrike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti shtrin përcjellësat në tuba dhe kuti Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë skemën e instalimit elektrik dhe objektin me tubat dhe kutitë e vendosura paraprakisht. - të përzgjedhë pajisjet dhe veglat e duhura për shtrirjen e përcjellësve (telave). - të përzgjedhë përcjellësit sipas skemës së instalimit. - të bëjë futjen e përcjellësve në tubat dhe kutitë, në mënyrë të drejtpërdrejtë. - të bëjë futjen e përcjellësve në tuba dhe kuti, me anë të pajisjes tërheqëse të fijes. - të bëjë prerjen e përcjellësve pasi janë futur në tuba dhe kuti - të kontrollojë punën e kryer dhe riparojë parregullsitë. - të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi. - të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për shtrirjen e përcjellësve në tuba dhe kuti. - të kujdeset për mjetet e punës. - të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shtrirjes së përcjellësve. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë. - Vëzhgim me listë kontrolli. 	
	<p>RM 2 Kursanti kryen lidhjet elektrike të elementeve të instalimit elektrik. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë skemën e instalimit elektrik dhe objektin me përcjellësit e shtrirë paraprakisht. - të përzgjedhë veglat e duhura për lidhjet elektrike të 	

- elementeve të instalimit elektrik.
- të përzgjedhë elementet dhe materialet e duhura për për lidhjet elektrike të elementeve të instalimit elektrik.
 - të bëjë prerjen dhe zhveshjen e përcjellësve, sipas standardeve.
 - të realizojë teknikat e ndryshme të lidhjes së drejtpërdrejtë të dy ose më shumë fijeve të përcjellësve me njëri-tjetrin, sipas skemës së instalimit.
 - të bëjë izolimin e duhur të përcjellësve të lidhur.
 - të realizojë lidhjen e fijeve të përcjellësve me anë të shtrënguesve (klemave), sipas skemës së instalimit.
 - të bëjë vendosjen si duhet në kuti të përcjellësve të lidhur.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me prizat e fuqisë.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me çelësat elektrikë.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me portollampat.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me ndriçues të ndryshëm.
 - të lidhjen e përcjellësve me pulsantët dhe zilet.
 - të bëjë lidhjen e përcjellësve me elemente të tjerë të instalimit elektrik.
 - të bëjë kontrollin e lidhjeve elektrike, me sy dhe me instrumente, si dhe riparimin e parregullsive.
 - të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
 - të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për lidhjet elektrike të elementeve të instalimit elektrik.
 - të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 3 Kursanti monton elementet e instalimit elektrik

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skemën e instalimit elektrik dhe objektin me lidhjet elektrike të kryera paraprakisht.
- të përzgjedhë pajisjet dhe veglat e duhura për montimin e elementeve të instalimit elektrik.
- të bëjë montimin në kuti të çelësave.
- të bëjë montimin në kuti të prizave.
- bëjë montimin e portollampave.
- të bëjë montimin e ndriçuesve të ndryshëm.
- të bëjë montimin e pulsantëve dhe zileve.
- të bëjë montimin e llampës sinjalizuese në kutinë e automatëve.
- të bëjë montimin e automatëve në kutinë e automatëve.
- të bëjë montimin e relese termike (*salvavita*) në kutinë e automatëve.
- të bëjë vendosjen e urave të automatëve.
- të bëjë lidhjen e përcjellësve te automatët, llampa

sinjalizuese dhe releja termike.

- të bëjë kontrollin e montimeve të kryera, me sy dhe me instrumente, si dhe riparimin e parregullsive.
- të kryejë provën e funksionimit të instalimit elektrik të përfunduar.
- të bëjë preventivin e materialeve, llogaritjet ekonomike dhe plotësimin e faturës për instalimin e kryer.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për montimin e elementeve të instalimit elektrik.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të elementeve të instalimit elektrik.

Instrumentet e vlerësimit:

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

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore dhe në mjediset e punës së reparatit të instalimeve elektrike. Rekomandohen dhe vizita në objekte ku kryhen punime të instalimit elektrik.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegimet të ilustruara me materiale pamore si dhe demonstrime praktike të instalimit të elementeve të rrjetit elektrik.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës instalimet elektrike, për kryer punime të shtrirjes së përgjellësave, lidhjeve elektrike dhe montimit të elementeve të instalimit elektrik. Ata duhet të zbatojnë rregullat e sigurisë e mbrojtjes së mjedisit dhe standardet e profesionit.
- Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
 - Mjedise reale të punës në instalimet elektrike.
 - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për shtrirjen e përgjellësave, lidhjet elektrike dhe montimin e elementeve të instalimit elektrik.
 - Përcjellësa dhe elemente instalimi të ndryshme,
 - Kataloge, rregullore, manuale, skema, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Instalimet elektrike jashtë murit”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe Kodi	INSTALIMET ELEKTRIKE JASHTË MURIT MK-11-080-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeht kursantët me veçoritë e instalimeve elektrike jashtë murit, si dhe i aftëson ata për të kryer këto lloj instalimesh në ndërtesa të ndryshme.
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë dhe 10% Vleresime
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulet “Hyrje në instalimet elektrike” dhe “Punime përgatitore për instalimet elektrike”
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Kursanti bën kuotimin për instalimet elektrike jashtë murit <i>Kriteret e vlerësimit</i> Kursanti duhet të jetë i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë objektin dhe skemën e instalimit elektrik jashtë murit. - të veshë uniformën e punës. - të perzgjedhë veglat dhe instrumentat për matjet dhe shënimet e duhura për kuotimet - të caktojë vendet për vendosjen e kutive të çelësave e prizave dhe kutive shpërndarëse. - të kryejë matjet dhe shënimet për pozicionet e kutive , tubave dhe kanalëve. - të bëjë kontrollin e saktësisë së kuotimeve dhe korrigjimet përkatëse. - të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi. - të tregojë kujdes për mjetet e punës. - të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për kuotimet në instalimet elektrike jashtë murit. - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe ruajtjes mjedisit gjatë kuotimit. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyetje përgjigje me gojë. - Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Kursanti monton kutitë, tubat dhe kanalinat për instalimet elektrike jashtë murit. <i>Kriteret e vlerësimit</i> Kursanti duhet të jete i aftë :</p> <ul style="list-style-type: none"> - të bëjë analizën e skemës së instalimit elektrik dhe të objektit me kuotimet e kryera paraprakisht. - të perzgjedhë veglat, pajisjet dhe materialet e duhura për vendosjen montimin e kutive, tubave dhe

- kanalinave plastike.
- të përzgjedhë kutitë, tubat dhe kanalinat me përmasat e duhura, sipas skemës së instalimit.
- të kryejë shpimet në mure për vendosjen e vidave/upave.
- të montojë kutinë e automatëve, kutitë shpërndarëse dhe kutitë e çelësave e prizave me anë të vidave/upave.
- të matë dhe të presë tubat sipas skemës së instalimit.
- të vendosë kapëset ose fashetat fiksuese të tubave.
- të vendosë dhe të fiksojë tubat me kapëset përkatëse.
- të bëjë shtesat e tubave me anë të bashkueseve, në rast nevoje.
- të matë dhe të presë kanalinat sipas skemës së instalimit.
- të vendosë dhe të fiksojë kanalinat me vidat/upat përkatëse.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për vendosjen e tubave, kanalrave dhe kutive në instalimet elektrike jashtë murit.
- të bëjë kontrollin e punës së kryer dhe riparimin e parregullsive.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimeve për instalimet jashtë murit.

Instrumentat e vlerësimit

- Pyetje përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë-kontrolli

RM 3 Kursanti shtrin përcjellësat në kuti, tuba ose kanalina

Kriteret e vlerësimit

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skemën e instalimit elektrik dhe objektin me kutitë, tubat dhe kanalinat e vendosura paraprakisht.
- të përzgjedhë pajisjet, veglat dhe materialet e duhura për shtrirjen e përcjellësve në instalimet jashtë murit.
- të përzgjedhë telat dhe/ose kabllot sipas skemës së instalimit.
- të bëjë futjen e telave/kabllove në tubat dhe kutitë, në mënyrë të drejtpërdrejtë.
- të bëjë futjen e telave/kabllove në tuba dhe kuti, me anë të pajisjes tërheqëse.
- të bëjë vendosjen e telave/kabllove në kanalinat
- të vendosë kapakët e kanalrave.
- të vendosë kapëset e kabllove, në rastin e instalimeve me kablo drejtpërdrejt jashtë murit.
- të shtrijë, fiksojë me kapëse dhe futë në kuti kabllot.
- të bëjë prerjen e telave/kabllove pasi janë futur në

- tuba, kanalina dhe kuti.
- të kontrollojë punën e kryer dhe riparojë parregullsitë.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për shtrirjen e prcejllësve në kanalina, tuba dhe kuti.
- të kujdeset për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë shtrirjes së prcejllësve në instalimet jashtë murit.

Instrumentat e vlerësimit

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

RM 4 Kursanti kryen lidhjet elektrike dhe monton elementet e instalimit elektrik jashtë murit.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skemën e instalimit elektrik jashtë murit dhe objektin me prcejllësit e shtrirë paraprakisht.
- të prczgjedhë veglat e duhura për pr lidhjet elektrike dhe montimin e elementeve të instalimit elektrik jashtë murit.
- të prczgjedhë elementet dhe materialet e duhura për lidhjet elektrike dhe montimin e elementeve të instalimit elektrik jashtë murit.
- të bëjë prrjen dhe zhveshjen e prcejllësve, sipas standardeve.
- të realizojë teknikat e ndryshme të lidhjes së drejtpërdrejtë të dy ose më shumë fijeve të prcejllësve me njëri-tjetrin, sipas skemës së instalimit.
- të bëjë izolimin e duhur të prcejllësve të lidhur.
- të realizojë lidhjen e fijeve të prcejllësve me anë të shtrënguesve (klemave), sipas skemës së instalimit.
- të bëjë vendosjen si duhet në kuti të prcejllësve të lidhur.
- të bëjë lidhjen e prcejllësve me prizat e fuqisë.
- të bëjë lidhjen e prcejllësve me çelësat elektrikë.
- të bëjë lidhjen e prcejllësve me portollampat.
- të bëjë lidhjen e prcejllësve me ndriçues të ndryshëm.
- të lidhjen e prcejllësve me pulsantët dhe zilet.
- të bëjë lidhjen e prcejllësve me elemente të tjerë të instalimit elektrik.
- të bëjë kontrollin e lidhjeve elektrike për instalimet jashtë murit, me sy dhe me instrumente, si dhe riparimin e parregullsive.
- të bëjë montimin në kuti të çelësave.
- të bëjë montimin në kuti të prizave.
- bëjë montimin e portollampave.
- të bëjë montimin e ndriçuesve të ndryshëm.
- të bëjë montimin e pulsantëve dhe zileve.
- të bëjë montimin e elementeve të kutisë së automatëve.
- të bëjë vendosjen e urave të automatëve.

- të bëjë lidhjen e përcjellësve me elementet e kutisë së automatëve.
- të bëjë kontrollin e montimeve të kryera, me sy dhe me instrumente, si dhe riparimin e parregullsive.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të zbatojë kërkesat teknike dhe standardet për lidhjet elektrike dhe montimin e elementeve të instalimit elektrik jashtë murit.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të bëjë preventivin e materialeve, llogaritjet ekonomike dhe plotësimin e faturës për instalimin jashtë murit të kryer.
- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë montimit të elementeve të instalimit elektrik jashtë murit.

Instrumentet e vlerësimit:

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

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 elektrike jashtë murit.

-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 elektrike jashtë murit.

-Kursantët duhet të nxiten të marrin pjesë aktive në diskutimin e çështjeve teorike. Ata duhet të kryejnë punimet e parashikuara në modul, fillimisht të mbikqyrur nga instruktori dhe më pas në mënyrë të pavarur.

-Gjatë vlerësimit të kursantëve, duhet të synohet më tepër vlerësimi praktik i shprehive të fituara nga ata për kryerjen e instalimeve elektrike jashtë murit.

Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë për teorinë dhe repart pune për instalime elektrike jashtë murit, i pajisur me kompletet e veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për të kryer këto instalime.
 - Tela, kablllo, tuba dhe kanaliva plastike, kuti, elemente instalimi elektrik.
 - Materiale të shkruara dhe ilustruese si skema, rregullore, manuale, udhëzuesa, pankarta, transparente, makete etj.
-

6. Moduli “Instalimi i rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	INSTALIMI I RRJETIT TE CITOFONISE, TELEFONISE DHE SINJALIT TELEVIZIV	MK-11-081-18
Qëllimi i modulit	Një modul që i njeh kursantët me veçoritë e instalimeve elektrike të rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv, si dhe i aftëson ata për të kryer këto lloj instalimesh në ndërtesa të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë dhe 10% Vleresime	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulet “Hyrje në instalimet elektrike” dhe “Punime përgatitore për instalimet elektrike”	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti kryen punimet përgatitore për instalimin e rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv. <i>Kriteret e vlerësimit</i> Kursanti duhet të jetë i aftë : <ul style="list-style-type: none">- të analizojë objektin dhe skemat e instalimit të rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv në ndërtesë.- të veshë uniformën e punës.- të perzgjedhë materialet, veglat dhe instrumentat për instalimin e rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv.- të kryejë sakte matjen dhe kuotimin për citofoninë, telefoninë dhe sinjalin televiziv.- të bëjë hapjen e kanaleve, vrimave dhe foleve të elementeve të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv, në përputhje me skemën dhe standardet.- të matë, presë, vendosë dhe fiksojë tubat plastikë.- të vendosë dhe fiksojë kutitë shpërndarëse dhe kutitë e elementeve të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv.- të bëjë kontrollin e punimeve të kryera.- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.- të tregojë kujdes për mjetet dhe materialet e punës.- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për punimet përgatitore të kryera.- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve përgatitore për instalimin e citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv në ndërtesa. <i>Instrumentet e vlerësimit:</i>	

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

RM 2 Kursanti instalon rrjetin e citofonisë

Kriteret e vlerësimit

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të citofonisë në ndërtesë.
- të veshë uniformën e punës.
- të perzgjedhë materialet, veglat dhe instrumentat për instalimin e rrjetit të citofonisë.
- të vendosë dhe fiksojë kutinë e elementit të thirrjes.
- të bëjë montimin e ushqyesit të citofonit.
- të bëjë futjen e përcjellësve të citofonisë në tuba dhe kuti.
- të presë dhe të zhveshë skajet e përcjellësve.
- të kryejë lidhjet elektrike të përcjellësve me njëri tjetrin.
- të kryejë lidhjet elektrike të përcjellësve me elementet e citofonisë
- të bëjë fiksimin e marrësve të citofonise me shumë thirrje.
- të bëjë lidhjen e bravës elektrike me citofoninë.
- të kryejë provën dhe kontrollin e funksionimit të citofonisë me shumë thirrje.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet dhe materialet e punës.
- të bëjë preventivin e materialeve, llogaritjet ekonomike dhe plotësimin e faturës për instalimin e rrjetit të citofonisë të kryer.
- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për instalimin e citofonisë në ndërtesa.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë instalimin e citofonisë në ndërtesa.

Instrumentet e vlerësimit:

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

RM 3 Kursanti instalon rrjetin e telefonisë

Kriteret e vlerësimit

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të telefonisë në ndërtesë.
- të veshë uniformën e punës.
- të perzgjedhë materialet, veglat dhe instrumentat për instalimin e rrjetit të telefonisë.
- të bëjë futjen e përcjellësve të telefonisë në tuba dhe kuti.
- të bëjë prerjen dhe zhveshjen e përcjellësve të

telefonisë.

- të bëjë lidhjet elektrike të përcjellësve me njëri tjetrin dhe me prizat telefonike.
- të montojë prizat telefonike në kuti.
- të kryejë provën dhe kontrollin e funksionimit të rrjetit të telefonisë.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet dhe materialet e punës.
- të bëjë preventivin e materialeve, llogaritjet ekonomike dhe plotësimin e faturës për instalimin e rrjetit të telefonisë të kryer.
- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për instalimin e telefonisë në ndërtesa.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë instalimit të rrjetit të telefonisë në ndërtesa.

Instrumentat e vlerësimit

- Pyetje përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë-kontrolli

RM 4 Kursanti instalon rrjetin e sinjalit televiziv

Kriteret e vlerësimit

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të analizojë objektin dhe skemën e instalimit të rrjetit të sinjalit televiziv në ndërtesë.
- të veshë uniformën e punës.
- të perzgjedhë materialet, veglat dhe instrumentat për instalimin e rrjetit të sinjalit televiziv.
- të bëjë futjen e kabllit të sinjalit televiziv në tuba dhe kuti.
- të vendosë shpërndarësit e sinjalit në vendet e duhura.
- të presë dhe zhveshë skajet e kabllit televiziv.
- të lidhë kabllin televiziv daljen e antenës televizive, individuale ose qendrore.
- të lidhë kabllot televizive me njëri tjetrin.
- të lidhë kabllin televiziv me shpërndarësit dhe prizat televizive.
- të lidhë kabllot televizive me njëri tjetrin.
- të montojë prizat televizive.
- të kryejë provën dhe kontrollin e funksionimit të rrjetit të sinjalit televiziv.
- të përdorë shkallët dhe skelat për punime në lartësi.
- të tregojë kujdes për mjetet dhe materialet e punës.
- të bëjë preventivin e materialeve, llogaritjet ekonomike dhe plotësimin e faturës për instalimin e rrjetit të sinjalit televiziv të kryer.
- të zbatojë standardet dhe kërkesat teknike për instalimin e rrjetit të sinjalit televiziv në ndërtesa.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë instalimit të rrjetit të sinjalit

televiziv në ndërtesa.

Instrumentat e vleresimit

- Pyetje përgjigje me gojë
- Vëzhgim me listë-kontrolli

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 rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv.

-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 rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv.

-Kursantët duhet të nxiten të marrin pjesë aktive në diskutimin e çështjeve teorike. Ata duhet të kryejnë punimet e instalimit të parashikuara në modul, fillimisht të mbikqyrur nga instruktori dhe më pas në mënyrë të pavarur.

-Gjatë vleresimit të kursantëve, duhet të synohet më tepër vlerësimi praktik i shprehive të fituara nga ata për kryerjen e instalimeve të rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv.

Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë për teorinë dhe repart pune për instalime elektrike të rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv, i pajisur me kompletet e veglave, pajisjeve dhe materialeve të nevojshme për të kryer këto instalime.
 - Tela, kabllo, tuba, kuti, elemente instalimi elektrik të rrjetit të citofonisë, telefonisë dhe sinjalit televiziv
 - Materiale të shkruara dhe ilustruese si skema, rregullore, manuale, udhëzuesa, pankarta, transparente, makete etj.
-