

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

SKELETKURRIKULI

Për kualifikimin profesional

INSTALIME ELEKTRIKE CIVILE DHE INDUSTRIALE (Arsim i dyfishtë)

**Niveli III i KSHK¹ referuar nivelit të III të KEK²
(1 vjeçar)**

Kodi: E1-1-III-25

**(Hartuar në kuadër të zbatimit të sistemit Arsim i dyfishtë, me mbështetjen e Projektit
“Aftësi për Punë”, financuar nga Agjencia Zvicerane për Bashkëpunim dhe Zhvillim
(SDC) dhe zbatuar nga Swisscontact)**

Miratoi:

MINISTRI

1. Korniza Shqiptare e Kualifikimit
2. Korniza Europiane e Kualifikimit

Tiranë, 2025

Përmbajtja:

- I. Qëllimet e arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK).**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.**
 1. Kërkesat e pranimi të nxënësve në arsimin profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.
 2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.
 3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.
 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK
- III. Plani mësimor për kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK**
- IV. Udhëzime për planin mësimor.**
- V. Udhëzime për procesin mësimor.**
- VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.**
- VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.**
- VIII. Programet e lëndëve profesionale dhe përshkruesit e moduleve profesionale të zbatuara në shkollë.**
- IX. Programi i përgjithshëm i praktikës profesionale të zbatuar në ndërmarrje.**
- X. Programi orientues për provimet përfundimtare të kualifikimit profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), Niveli III në KSHK.**

I. Qëllimet e arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale”, niveli III i KSHK, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar 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, ngritjen intelektuale dhe profesionale, 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 përmes përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale (Arsim i dyfishtë)”, niveli III i KSHK

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale (Arsim i dyfishtë)” niveli III i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në kualifikimin profesional “Elektroteknikë”, niveli II i KSHK;
- 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, MEKI përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK

Në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe

industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK, 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 eficiente.
- 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 pranuara.
- Të vlerësojë dhe vetëvlerësojë 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 kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

Në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin II të KSHK, 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 standardet teknike gjatë punës;
- 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 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 instalimin e impianteve të sinjalizimit (te citofonisë dhe vidiocitofonisë, mbrotje kundra zjarrit dhe kundra vjedhje, TV, TF, data);
- të realizojë instalimin e impiantit të shkarkimeve atmosferike;
- të realizojë instalimin e impiantit të tokëzimit;

- të realizojë instalimin e sistemit të matjes së konsumit të energjisë, një dhe trefazor, me dhe pa tri, të një objekti civil apo industrial;
- të realizojë instalimin e burimeve elektrike rezerve të një objekti;
- të realizojë instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e impianteve FV;
- të realizojë instalimin e pajisjeve të një impianti shpërndarës tm /tu, 20/04 KV;
- të mirëmbajë e sistemet elektrike;
- të kryejë kontrollin dhe testimin periodik të sistemeve të mbrojtjes;
- të lidhë burimet elektrike rezervë;
- të realizojë komandimin e motorëve elektrikë me mënyra të ndryshme;
- 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;
- të realizojë instalimin elektrik inteligjent duke përdorur teknologjinë smart (dixhital strom) në një banesë.

**4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë),
niveli i III i KSHK.**

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK, 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 IV të KSHK (teknik/manaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në kualifikimin profesional “Elektroteknikë”, 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 kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

Plani mësimor për kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1 (34)

2		Letërsi	1(34)
3		Gjuhë e huaj e parë	2 (68)
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	1 (34)
5		Matematikë	2 (68)
6		Teknologji informacioni dhe komunikimi (TIK)	1 (34)
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1(34)
B.		Lëndë/Module profesionale të zbatuara në shkollë (Gjithsej)	6 (204)
1	L-17-157-24	Bazat e sipërmarrjes	34
2	M- 11-2198-25	Siguria dhe shëndeti në punë	34
3	M- 11-2199-25	Shpërndarja dhe përdorimi i energjisë elektrike në mjedise civile dhe industriale	68
4	M- 11-2200-25	Instalimi, mirëmbajtja dhe riparimi i impianteve fotovoltaike	68
C.	P-11-012-25	Praktika profesionale në biznes (Gjithsej)	24 (816)
		Gjithsej A+B+C+D	38/39 (1292/ 1326)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Skeletkurrikula e kualifikimit profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK, përbëhet nga 3 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për profilet e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MAS).
- Lëndët/ modulet profesionale teorike/ praktike të zbatuara në shkollë (programet e përgjithshme/ përshkruesit e moduleve janë pjesë e kësaj skeletkurrikule).
- Praktika profesionale në biznes (programi i përgjithshëm i praktikës profesionale në biznes është pjesë e kësaj skeletkurrikule).

Në klasën 12:

Procesi mësimor realizohet për 34 javë mësimore (viti shkollor ka gjithsej 36 javë, 34 javë mësim dhe 2 javë provime).

Një javë mësimore ka jo më shumë se 39 orë mësimore (nga të cilat, 14/15 orë mësimore teorike dhe praktike në shkollë dhe 24 orë mësimore praktikë në biznes).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Rekomandohet që modulet profesionale që zbatohen në shkollë të realizohen në ndarje ditore 3 orëshe ose 6 orëshe.

Praktika profesionale në biznes mund të kryhet e shpërndarë (34 javë x 3 ditë në javë x 8 orëmësimore 45 minutëshe) ose e grupuar (102 ditë, në ndarje javore/dyjavore/mujore). Në biznes, 1 ditë pune = 6 orë pune = 8 orë mësimore 45 minutëshe.

Vëllimi i përgjithshëm mësimor është si më poshtë:

Teoria (e përgjithshme dhe profesionale) dhe praktika profesionale e detyruar në shkollë:

34 javë x 14/15 orë/javë = 476/510 orë mësimore (37 %)

Praktika e detyruar në biznes:

34 javë x 3 ditë/javë x 8 orë/ditë = 816 orë mësimore (63%).

V. Udhëzime për procesin mësimor

A. Udhëzime për realizimin e procesit mësimor në shkollë

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe instruktorët e moduleve të praktikave profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma, metoda mësimdhënie që të nxisin maksimalisht motivimin dhe të nxënësit aktiv të nxënësve, si dhe të çojnë në krijimin e kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

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 integritetit të tyre, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore, mundësitë dhe kushtet e biznesit për realizimin e praktikës së nxënësve etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i të gjithë personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës, si dhe përfaqësuesve të biznesit.

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, si dhe *akumulimi i rezultateve konkrete të arritjes së kompetencave të synuara* përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit. Koleksionimi i rezultateve të arritura nga nxënësi, krahasimi dhe progresi i nxënësit është një burim i rëndësishëm motivimi.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integriteti i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënësit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të nxënësit në shkollat profesionale të kualifikimit profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të nxënësit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë 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 mëimit (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënësit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të të kualifikimit profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë).

B. Udhëzime për realizimin e praktikës profesionale në ndërmarrje.

Realizimin e praktikës profesionale në ndërmarrje/biznes duhet të krijojë mundësi për një zbatim të kompetencave në realitetin profesional të instaluesit elektrik civil dhe industrial. Biznesi duhet të caktojë personat përgjegjës për mbështetjen e nxënësve në realizimin e programit. Shkolla duhet të informojë biznesin për numrin e nxënësve që do të kryejnë praktikën në këtë biznes, periudhën kohore, programin e praktikës dhe programin që kanë kryer më parë në shkollë.

Planifikimi i realizimit të praktikës në biznes duhet të bazohet në një proces analize fillestare, duke marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, programi i përgjithshëm i praktikës në biznes, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e realizuar më parë në shkollë, objektivat konkretë

që do të arrihen në biznes, mundësitë dhe kushtet e biznesit për realizimin e praktikës së nxënësve etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës, si dhe i përfaqësuesve të biznesit.

Shkolla është e detyruar që, nëpërmjet instruktorit përgjegjës, të mbikëqyrë dhe mbështesë realizimin e programit, bazuar në marrëveshjet paraprake.

Plani i detajuar i realizimit të praktikës në biznes, raportet e ecurisë së praktikës, shkalla e përmbushjes së programit, si dhe fletët e vlerësimit të nxënësve, duhet të jenë pjesë e dokumentacionit për realizimin e praktikës në biznes.

Biznesi duhet të përfshijë, motivojë dhe mbikëqyrë nxënësit në të gjitha veprimtaritë e parashikuara në program. Dhënia e përgjegjësisë në vendin e punës, puna e mbikëqyrur dhe pavarur duhet të jenë pjesë e realizimit të programit.

Nxënësi duhet të dokumentojë në portofolin e tij të gjitha përvojat dhe rezultatet nga praktika profesionale në biznes, të përgatitë një raport dhe ta prezantojë në klasë, si pjesë e këtij portofoli.

Vlerësimi i nxënësit në biznes duhet të përfshijë vlerësimin e tij gjatë gjithë praktikës, si dhe vlerësimin përfundimtar për çdo kompetencë profesionale dhe personale, që përmbahet në program. Pjesë e vlerësimit përfundimtar duhet të jetë edhe vlerësimi i portofolit të nxënësit, që shërben gjithashtu edhe për vetëvlerësimin.

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) për lëndët teorike, për modulet praktike dhe për praktikën profesionale në biznes, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në kualifikimit profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, 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 III të KSHK.

VII. Të dhëna për çertifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK.

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në kualifikimin profesional “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë), niveli III i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Certifikatën e aftësisë profesionale dhe Suplementin përkatës për këtë kualifikim profesional, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga

Ministria përgjegjëse e AFP-së, 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, në lëndët profesionale, në modulet profesionale dhe në praktikën profesionale në biznes;
 - rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit III të KSHK.

VIII. Programet e lëndëve profesionale dhe përshkruesit e moduleve profesionale të zbatuara në shkollë.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-24). Kl. 12 – 34 orë

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

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

- të përshkruajnë kuptimin, rëndësinë dhe rolin e sipërmarrjes në kontekstin individual dhe shoqëror
- të përshkruajnë veçoritë e sjelljes sipërmarrëse të individëve
- të analizojnë aftësitë dhe mundësitë personale në kontekstin e nismave sipërmarrëse
- të bëjnë vlerësimin e kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive të tyre për karrierën e ardhshme
- të zbatojnë procedurat për zgjidhjen e problemeve dhe marrjen e vendimeve të duhura në lidhje me to.
- të mbajnë qëndrim kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve të mundshme
- të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e etikës së komunikimit dhe negocimit në kontekste të ndryshme jetësore
- të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e punës individual dhe dyfishtë dhe të punës në grup
- të analizojnë veçoritë e gatishmërisë, iniciativës dhe motivimit në kontekste të ndryshme jetësore
- të tregojnë përgjegjësi individual dhe dyfishtë dhe shoqërore në kontekste të ndryshme jetësore
- të planifikojnë, sigurojnë dhe përdorin me efikasitet burimet e ndryshme si mjedisin, burimet njerëzore, paratë, kohën etj.
- të përshkruajnë veçoritë dhe kërkesat për udhëheqjen e sipërmarrjeve të ndryshme
- të përshkruajnë veçoritë dhe impaktin e globalizimit, informacionit, mjedisit dixhital dhe mediave sociale në shoqërinë e sotme dhe të së ardhmes
- të përshkruajnë veçoritë e sipërmarrjes së biznesit dhe të sipërmarrjes sociale
- të përshkruajnë format e ndryshme të organizimit të sipërmarrjeve dhe karakteristikat e tyre
- të analizojnë faktorët që ndikojnë në veprimtarinë e sipërmarrjeve, të tillë si tregjet, klientela, konkurrenca, kostot etj.
- të përshkruajnë mjedisin ligjor dhe fiskal të sipërmarrjeve
- të përshkruajnë mërrëdhëniet e punës në një sipërmarrje.

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12 – 34 orë

Tema 1	Kuptimi, rëndësia dhe roli i sipërmarrjes	1 orë
Tema 2	Aftësitë (sjellja) sipërmarrëse	1 orë
Tema 3	Vetvlerësimi i potencialit personal	2 orë
Tema 4	Vlerësimi i kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive	2 orë
Tema 5	Zgjidhja e problemeve dhe vendimmarrja	2 orë

Tema 6	Qëndrimi kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve	2 orë
Tema 7	Etika e komunikimit dhe negocimit	2 orë
Tema 8	Puna indiviArsim i dyfishtë dhe puna në grup	2 orë
Tema 9	Gadishmëria, iniciativa dhe motivimi	2 orë
Tema 10	Përgjegjësia indiviArsim i dyfishtë dhe shoqërore	2 orë
Tema 11	Menaxhimi eficient i burimeve	2 orë
Tema 12	Aftësitë udhëheqëse në kontekstin e sipërmarrjes	2 orë
Tema 13	Globalizimi, informacioni, mjedisi dixhital dhe mediat sociale	2 orë
Tema 14	Sipërmarrja e biznesit dhe sipërmarrja sociale	1 orë
Tema 15	Format e organizimit të sipërmarrjeve	2 orë
Tema 16	Konteksti i sipërmarrjeve	1 orë
Tema 17	Mjedisi ligjor i sipërmarrjeve	2 orë
Tema 18	Marrëdhëniet e punës	2 orë
Tema 19	Zgjidhja e mosmarrëveshjeve në mjedisin e punës	2 orë

2. Moduli “Siguria dhe shëndeti në punë”

Kualifikimi: “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë)

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	SIGURIA DHE SHËNDETI NË PUNË	M- 11-2198-25
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me njohuritë e nevojshme për të punuar në mënyrë të sigurt dhe për të parandaluar aksidentet në vendin e punës.	
Kohëzgjatja e modulit	34 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK të kualifikimit profesional “Elektroteknikë”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	RN 1	Nxënësi përshkruan parimet themelore të sigurisë në punë dhe mbrojtjen e jetës së njeriut në instalimet elektrike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përshkruajë rregulloren për sigurinë dhe shëndetin në punë; - të përshkruajë organizmat rregullatorë dhe rolin e tyre; - të përshkruajë veprimin e rrymës mbi trupin e njeriut; - të shpjegojë tensionit e prekjes dhe të hapit; - të shpjegojë mënyrat e clirimit të të aksidentuarit nga rryma elektrike; - të shpjegojë mënyrën e dhënies së ndihmës së parë te të aksidentuarit. <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> - Shpjegim. - Pyetje – përgjigje me gojë. - Diskutim.
	RN 2	Nxënësi përshkruan procedurat e emergjencave dhe sigurisë në punë. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të identifikojë rreziqet për procese të ndryshme pune; - të vlerësojë marrjen e masave të sigurisë elektrike për çdo proces pune dhe tabelat sinjalizuese;

- të shpjegojë mënyrat e menaxhimit të rreziqeve në vendin e punës;
- të zbatojë planin e emergjencave dhe evakuimit (rast zjarri, goditje elektrike);
- të krijojë një kulturë të sigurisë në vendin e punës;
- të komunikojë me punëtorët dhe menaxherët për shëndetin dhe sigurinë në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Shpjegim.
- Pyetje-përgjigje me gojë.
- Diskutim.

RN 3 Nxënësi përshkruan pajisjet e mbrojtjes personale në punë dhe përdorimin e tyre.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë mjetet mbrojtëse në instalimet elektrike;
- të shpjegojë përdorimin e mjeteve mbrojtëse në punë;
- të përdorë me korrektësi pajisjet e mbrojtjes personale;
- të mirëmbajë pajisjet e mbrojtjes personale;
- të shpjegojë rastet e nevojshme për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse kolektive;
- të përgatisë hapësirën e punës për të minimizuar rreziqet;
- të kontrollojë veglat e punës përpara fillimit të procesit të punës;
- të evidentojë rreziqet dhe nevojat e sigurisë në punë;
- të listojë instrumentet matës, veglat e izoluara dhe përshkrimin specifik të përdorimit të tyre;
- të shpjegojë përdorimin e instrumentit matës për testimin dhe matjen e tensionit;
- të tregojë rëndësinë e trajnimit të vazhdueshëm për sigurinë në punë;
- të përditësojë njohuritë dhe aftësitë për sigurinë në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Shpjegim.
- Pyetje-përgjigje me gojë.
- Diskutim.

RN 4 Nxënësi shpjegon realizimin e tokëzimit dhe nulifikimit mbrojtës.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të shpjegojë sistemet e tokëzimit mbrojtës dhe mënyrën e realizimit të tij;
- të realizojë tokëzimin mbrojtës;

- të zbatojë standardet teknike për matjen e vlerës së rezistencës së tokëzimit;
- të përshkruajë rolin e nulifikimit mbrojtës në impiantet elektrike;
- të shpjegojë mënyrën e realizimit të nulifikimit mbrojtës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Shpjegim.
- Pyetje-përgjigje me gojë.
- Diskutim.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në laborator, reparte dhe në objekte civile dhe industriale të instalimeve elektrike.
- Mësuesi dhe instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse si dhe menaxhimin e rrezeve të simuluar, përdorimin e pajisjeve të sigurisë, ligjet dhe rregulloret.
- Nxënësi duhet të angazhohet sa më shumë në veprimtari konkrete, për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse personale gjatë punës nën tension, fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë praktike që kryejnë.
- Instruktori duhet të përdorë metodën e simulimit në praktikimin e reagimit dhe veprimeve në situata emergjente
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet më tepër vlerësimi i aftësive për të gjykuar problematikat që lindin gjatë punës si dhe vlerësimi i demonstrimit praktik të shprehive të fituara nga ky modul..

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Mjedisi për kryerjen e modulit (object civil ose industrial).
 - Simulime të situatave emergjente
 - Rregullore e sigurimit teknik në punë, ligjërata dhe prezantime.
 - Vegla pune të izoluara, mjete dielektrike prej gome (çizme, galloshe, tapet gome etj.)
 - Pajisjeve të sigurisë (p.sh., aparatet e zjarrit, alarmet).
 - Instrumentit matës për testimin dhe verifikimin e tensionit
 - Manuale, udhëzuesa dhe materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli “Shpërndarja dhe përdorimi i energjisë elektrike në mjedise civile dhe industriale”

Kualifikimi: Instalime elektrike civile dhe industriale (Arsim i dyfishtë)

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	SHPËRNDARJA DHE PËRDORIMI I ENERGJISË ELEKTRIKE NË MJEDISE CIVILE DHE INDUSTRIALE	M- 11-2199-25
Qëllimi i modulit	Një modul ka për qëllim të përcaktë njohuri teorike dhe aftësi praktike për sistemet e furnizimit dhe përdorimit të energjisë elektrike, si dhe instalimin e pajisjeve të automatizuara në objekte civile dhe industriale.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK të kualifikimit profesional “Elektroteknikë”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	RN 1	Nxënësi përshkruan sistemin e furnizimit me energji elektrike të mjediseve civile dhe industriale. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të identifikojë pjesët përbërëse të sistemit energjetik; - të shpjegojë pjesët përbërëse të sistemit energjetik; - të klasifikojë konsumatorët sipas llojit dhe kërkesave për energji; - të klasifikojë rrjetet elektrike sipas tensionit dhe ndërtimit; - të identifikojë komponentët e linjave ajrore dhe kablllore; - të përshkruajë diagramat e ngarkesës elektrike; - të lexojë diagramat e ngarkesës elektrike; - të përshkruajë humbjet e tensionit dhe energjisë në rrjet; - të përshkruajë mënyrat e rregullimit të tensionit; - të përshkruajë mënyrat e përmirësimit të faktorit të fuqisë ($\cos\phi$). <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> - Pyetje-përgjigje me gojë. - Pyetje-përgjigje me shkrim.
	RN 2	Nxënësi përshkruan elementet dhe pajisjet e rrjetave elektrike. <i>Kriteret e vlerësimit:</i>

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë llojet e përcjellësve dhe kablllove në rrjetet elektrike;
- të përshkruajë elementet izoluese si dhe rolin e tyre në instalimet elektrike;
- të identifikojë elementet përbërës të një rrjeti shpërndarës;
- të shpjegojë skemën elektrike të një instalimi shpërndarës;
- të përshkruajë funksionin e pajisjeve mbrojtëse dhe shkyçëse në rrjetet me tension të ulët dhe të mesëm;
- të shpjegojë shkaqet dhe efektet e lidhjes së shkurtër në rrjetet elektrike;
- të përshkruajë parimin e funksionimit të transformatorëve të fuqisë rritese dhe zbritese.
- të përshkruajë parimin e funksionimit të transformatorëve të rrymës dhe tensionit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Shpjegim.
- Pyetje-përgjigje me gojë.
- Diskutim.

RN 3 Nxënësi përshkruan instalimin e pajisjeve të automatizuara në objekte civile dhe industriale.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë sistemet e automatizuara;
- të përshkruajë qëllimin e përdorimit të sensorëve, dhe pajisjeve ekzekutuese;
- të shpjegojë mënyrat e lidhjes së sensorëve në pajisje kontrolli dhe sisteme monitorimi;
- të shpjegojë kuptimin, funksionimin dhe ndërtimin e kontrollorit logjik të programuar PLC;
- të përshkruajë skema elementare të komandimit me PLC (aktivizim ndricimi, komandim motori, etj.).

Instrumentet e vlerësimit:

- Shpjegim.
- Pyetje-përgjigje me gojë.
- Diskutim.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në reparte të instalimeve elektrike civile dhe industriale. Rekomandohet që të bëhen vizita në ndërtesa civile dhe ndërmarje industriale me zbatime të PLC-ve, sisteme sinjalizimi dhe komandimi në distancë (smart kome)
- Instruktori duhet të përdorë mjete vizuale, skema, video, simulime, si dhe demonstrime praktike me (sensorë, panele shpërndarëse, pajisje mbrojtëse, PLC, etj.), për të ndihmuar nxënësit në kuptimin e koncepteve teorike dhe zbatimin praktik

të tyre

- 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 tu jepet përparësi aftësive analitike dhe praktike: Vlerësimi nuk duhet të kufizohet vetëm në riprodhimin mekanik të njohurive teorike, por duhet të theksojë të kuptuarit teknik dhe aftësinë për të gjykuar dhe zgjidhur situata reale; Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet aftësisë së nxënësit për të realizuar instalime të sigurt, të sakta dhe funksionale, sipas skemave teknike dhe udhëzimeve përkatëse.
- Gjatë zhvillimit të modulit duhet të sigurohet që të zbatohen standardet e sigurisë elektrike, si dhe të krijohet një mjedis i sigurt pune.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

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

- Klasë e shkollës, e pajisur me mjetet bazë për mësim teorik (projektor, tabela, materiale vizuale);
 - Laborator me pajisje për instalime elektrike civile dhe industriale (panelet shpërndarëse, pajisje mbrojtëse, sensorë, kontrollorë, pajisje ekzekutuese, PLC etj);
 - Mjete vizuale dhe materiale mbështetëse (diagrame, skema elektrike, video demonstrative, softuerë simulimi);
 - Manuale, udhëzues dhe materiale të shkruara që mbështesin çështjet teorike dhe praktike të modulit;
 - Mjete për sigurimin e kushteve të sigurisë gjatë punës në laborator (përkatesisht pajisje mbrojtëse personale, tabela sinjalizuese për sigurinë elektrike);
 - Akses në impiante reale ose ambiente ku nxënësit të kenë mundësi të shohin dhe praktikojnë në kushte reale (p.sh. vizita studimore në ndërtesa me sisteme automatizimi ose ndërmarrje industriale).
-

4. Moduli “Instalimi, mirëmbajtja dhe riparimi i impianteve fotovoltaike”

Kualifikimi: “Instalime elektrike civile dhe industriale” (Arsim i dyfishtë)

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	INSTALIMI, MIRËMBAJTJA DHE RIPARIMI I IMPIANTEVE FOTOVOLTAIKE	M- 11-2200-25
Qëllimi i modulit	Një modul teorik dhe praktik që i aftëson nxënësit të përshkruajnë, ndërtojnë, instalojnë, mirëmbajnë dhe riparojnë impiantet fotovoltaike.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK të kualifikimit profesional “Elektroteknikë”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	RN 1	Nxënësi përshkruan ndërtimin dhe funksionimin e impiantit fotovoltaik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: - të përshkruajë veçoritë dhe ndikimin e klimës - të përshkruajë karakteristikat dhe efektet e rrezatimit diellor direkt dhe difuz, mbi një sipërfaqe të rrafshët horizontale dhe të pjerrët. - të tregojë se çfarë është “fotoefekti”. - të shpjegojë parimin e punës së impiantit PV. - të përshkruajë rolet, ndërtimin dhe funksionimin e impiantit PV (qelizës, modulit, panelit, rreshtit PV, rregullatorit, inverterit dhe baterisë). - të ilustrojë veçoritë e ngarkesës DC dhe ngarkesës AC. - të përshkruajë veçoritë e moduleve PV monokristaline, polikristaline, amorge dhe mikroamorge. - të skicojë lidhjen e moduleve PV në seri, në paralel dhe të përzier, si dhe të tregojë veçoritë e tyre. - të përshkruajë inverterat monofazorë dhe trefazorë. - të skicojë lidhjen e inverterave sipas rreshtave në linjë monofazore, trefazore dhe të centralizuar, si dhe të tregojë veçoritë e tyre. - të përshkruajë sistemin e akumulimit të energjisë elektrike dhe llojet e ndryshme të baterive. - të dallojë veçoritë e llojeve më të përdorëshme të impianteve PV.

- të skicojë dhe tregojë veçoritë e llojeve të ndryshme të lidhjeve të impianteve PV me konsumatorin (sistemet e vecuara, sistemet e lidhura me rrjetin).
- të shpjegojë ndikimin që ka këndi i orientimit dhe këndi i pjerrësimit të paneleve PV, në prodhimin e energjisë.
- të tregojë kuptimin e efijencës së impianteve PV dhe faktorët që ndikojnë.
- të klasifikojë humbjet e ndryshme të sistemit.
- të kryejë leximin dhe interpretimin e skemave dhe shënimeve teknike dhe elektrike që lidhen me instalimin e paneleve PV.
- të përshkruajë standardet ndërkombëtare që i referohen paneleve PV dhe instalimit të tyre.
- të kryejë përlllogaritje të thjeshta ekonomike për kostot dhe efektivitetin e impianteve PV.
- të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë instalimit, mirëmbajtjes dhe riparimit të impianteve PV.
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
- të mirëmbajë vendin e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RN 2 Nxënësi përzgjedh tipin dhe elementët e impiantit fotovoltai

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë katalogët dhe manualët e impianteve PV.
- të përcaktojë llojin e impiantit PV, llojin e paneleve PV dhe mënyrën e lidhjes ndërmjet tyre.
- të përzgjedhë inverterin
- të përcaktojë mënyrën e lidhjes së tij me panelet PV.
- të përzgjedhë sistemin e akumulimit dhe baterive.
- të përcaktojë mënyrën e lidhjes së impiantit PV me konsumatorin e energjisë elektrike
- të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
- të mirëmbajë vendin e punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

RN 3 Nxënësi instalon impiantin fotovoltai

Kriteret e vlerësimit:

- të vlerësojë objektin ku do të instalohet impianti PV.
- të analizojë skemën e instalimit të impiantit PV.
- të vizatojë skemën e instalimit të impiantit PV.
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e nevojshme për instalimin e impiantit PV.
- të përzgjedhë materialet e nevojshme për instalimin e impiantit PV.
- të kryejë përgatitjen paraprake të vendit ku do të montohet impianti PV.
- të përcaktojë dimensionet e strukturave mbajtëse dhe të distancës së rreshtit nga rreshti, për të shmangur hijëzimin e moduleve.
- të kryejë montimin e moduleve PV.
- të zbatojë procedurat për raste të ndryshme të montimit të bazamenteve të paneleve PV (në çati, në soletë, në tokë, në fasadë etj.).
- të kryejë lidhjen elektrike të moduleve PV midis tyre.
- të kryejë instalimin e përcjellësve elektrikë nga fusha e paneleve deri te inverteri dhe te sistemi i akumulimit.
- të kryejë instalimin e inverterave njëfazorë edhe trefazorë.
- të kryejë instalimin e elementeve të sistemit të akumulimit, sipas modeleve dhe kapaciteteve të baterive.
- të zbatojë procedurat për raste të ndryshme të lidhjes së impiantit PV me konsumatorin (sistemet e vecuara, sistemet e lidhura me rrjetin).
- të kryejë veprimet përfundimtare të instalimit të impiantit PV.
- të kryejë matje kontrollle të sakta gjatë instalimit të impiantit PV.
- të kryejë provën në ngarkesë të impiantit PV të instaluar, si dhe kolaudimet e rregullimet e mundshme.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat, instrumentet, pajisjet dhe materialet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë instalimit të impiantit PV.
- të kryejë llogaritjen e kostos dhe të çmimit të impiantit PV të instaluar.
- të këshillojë përdoruesit për mirëfunksionimin dhe mirëmbajtjen e impiantit PV
- 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

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

RN 4 Nxënësi mirëmban dhe riparon impiantin fotovoltaik

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë defektet e impianteve PV dhe shkaqet e tyre.
- të përzgjedhë pajisjet, instrumentet dhe veglat e punës që nevojiten për mirëmbajtjen dhe riparimin e impianteve PV.
- të përzgjedhë materialet që nevojiten për mirëmbajtjen dhe riparimin e impianteve PV.
- të kryejë mirëmbajtjen e impiantit PV.
- të kryejë kontrollin e pastërtisë së paneleve dhe pastrimin e tyre.
- të kryejë kontrollin e shtrëngimit të lidhjeve/poleve dhe shtrëngimin e tyre.
- të kryejë kontrollin e pastërtisë së baterive dhe pastrimin e tyre.
- të kryejë kontrollin e sasisë dhe përqendrimit të elektrolitit të baterive dhe zëvendësimin ose rregullimin e sasisë dhe përqendrimit.
- të kryejë shkarkimin e plotë të baterisë për të ruajtur kapacitetin mbajtës të saj.
- të marrë masa për mbrojtjen e impiantit nga papastërtitë, lagështia, zjarri, qarqet e shkurtra dhe dëmtime të tjera.
- të kryejë kontrollin e pastërtisë dhe pastrimin e inverterit me rrymë ajri;
- të kryejë procedurat e diagnostikimit të defekteve të paneleve të impiantit PV, strukturës mbajtëse, inverterit, sistemit të akumulimit dhe rrjetit të kabllave dhe përcjellësve.
- të kryejë procedurat e riparimit ose zëvendësimit të strukturës, paneleve PV dhe pajisjeve mbrojtëse ose sinjalizuese të dëmtuara.
- të kryejë procedurat e riparimit ose të zëvendësimit të inverterit.
- të kryejë procedurat e riparimit ose të zëvendësimit të elementeve të sistemit të akumulimit.
- të kryejë procedurat e riparimit ose të zëvendësimit të elementeve të rrjetit të përcjellësve dhe kabllave.
- të kryejë provën në ngarkesë të elementeve të veçanta të impiantit PV të riparuar ose zëvendësuar.
- të kryejë provën e plotë në ngarkesë të impiantit PV.
- të kryejë kolaudimet dhe rregullimet e nevojshme.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë mirëmbajtjes dhe riparimit të impiantit PV.

- të kryejë llogaritjen e kostos dhe të çmimit të riparimit dhe mirëmbajtjes së impiantit PV.
- të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar për mirëmbajtjen dhe riparimin e impiantit PV.
- të këshillojë përdoruesit për mirëfunksionimin dhe mirëmbajtjen e impiantit PV
- 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.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e praktikës së instalimeve të impianteve PV si dhe në objekte ku kryhen ose janë kryer instalime, mirëmbajtje dhe riparime të këtyre impianteve.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shembuj të përzgjedhjes së impianteve PV si dhe demonstrimet konkrete për instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e impiantit PV.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për përzgjedhjen, instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e impianteve PV. Ata duhet të praktikojnë përdorimin e veglave dhe mjeteve për punimet e mësipërme, si dhe të respektojnë standardet dhe rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten në kontekstin e përzgjedhjes, instalimit, mirëmbajtjes dhe riparimit të impianteve PV.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të njohurive dhe aftësive të punës, të fituara prej tyre.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset dhe dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë mësimore për trajtimin e aspekteve teorike të modulit.
 - Mjedisë për kryerjen e punimeve të instalimit, mirëmbajtjes dhe riparimit të paneleve PV (laboratore, reparte ose objekte reale).
 - Dokumentacion teknik për instalimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e të gjitha elementeve të një impianti PV.
 - Materiale të shkruara dhe materiale ilustruese në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
 - Regjistrime video me shembuj të instalimeve dhe riparimeve të sistemeve të paneleve PV.
 - Pajisje matëse dhe kontrolluese për verifikimin e mundësive të instalimit dhe për përcaktimin e pozicionit të panelit PV, duke
-

përfshirë metër, niveltregues, busull etj.

- Modele ose makete panelesh PV sipas tipeve kryesore të tyre.
 - Vegla dhe pajisje pune si, trapano elektrike dore, vidator me koleksion puntosh për punime të ndryshme, pajisje për ngjitje telash, pajisje me rrymë ajri, komplete kaçavidash, komplete çelësash fiso dhe kriketo për bulonat, komplet pincash, gërshërë, sharra, lima, zmerile, çekiçë, presë për terminalet e përcjellësve elektrike etj.
 - Panele PV reale, të llojeve të ndryshme.
 - Mjedise ku montohen panelet PV (strukturë çatie me trarë dhe lloje të ndryshme mbulimesh, si tjegulla të zakonshme, të valëzuara etj.).
 - Materiale për montimin e paneleve PV, pllaka, vida, bulona, gozhdë, lloje të ndryshme kapësesh të atrecuara për montimin e tyre.
 - Invertera me parametra të ndryshëm, përcjellësa dhe kablllo të ndryshëm, terminale përcjellësish të ndryshëm etj, për lidhjen e paneleve me inverterin dhe konsumatorin e improvizuar, silikon Manuale, udhëzues dhe materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

IX. Programi i përgjithshëm i praktikës profesionale të zbatuar në ndërmarrje**Kodi: P-11-012-25****Klasa 12: 34 javë x 3 ditë/javë x 8 orë mësimore/ditë = 816 orë mësimore**

Praktika profesionale e nxënësve në ndërmarrje (biznes) do të kryhet bazuar në programin e përgjithshëm, si më poshtë:

Nr	Vendi i punës	Veprimtaritë	Kompetencat profesionale	Koha (ditë) 102 ditë 816 ore mesimore
1	Objekt civil	Realizmi i instalimit elektrik në banesë	- të zbërthejë dhe interpretojë projektin elektrik të një objekti banimi; - të përdorë pajisjet, veglat dhe manualët teknike; - të përzgjedhë dhe instalojë tubat, kanalinat dhe kutitë sipas rrugëve të përcaktuara në projekt. - të përzgjedhë dhe montojë përcjellesit në tuba dhe kanalina sipas projektit. - të vleresojë dhe respektojë kodin e ngjyrave dhe adresimin e linjave - të përzgjedhë dhe instalojë elementët e ndriçimit, komandimit të tij në hapësira indiviArsim i dyfishtë dhe të përbashkëta - të përzgjedhë dhe instalojë elementët e fuqisë në hapësira indiviArsim i dyfishtë dhe të përbashkëta. - të realizojë instalimin e impianteve TV,TF, Data të objektit. - të realizojë instalimin e sistemit citofonik dhe vidiocitofonik; - të realizojë instalimin e sistemit të mbrojtjes nga zjarri - të realizojë instalimin e sistemit të mbrojtjes nga vjedhjet - të realizojë montimin e kuadrove elektrike, montimin dhe lidhjen e elementeve të mbrojtjes dhe të matjes.	Çdo ditë

			- të realizojë montimin e kontaktoreve elektrikë një dhe tre fazor, me dhe pa tri në boxe kolektive ose indiviArsim i dyfishtëe. - të realizojë furnizimin me energji elektrike të objektit; - të realizojë lidhjen e burimeve të tjera rezervë per furnizimin e objektit me energji elektrike; - te realizojë instalimin e impiantit te tokëzimit dhe rrufepritesit të banesës. - të kryejë kontrollin vizual dhe funksional të instalimit të përfunduar, duke korrigjuar gabimet gjatë punës. - të kryejë matjet elektrike ose testimet e nevojshme të instalimit te kryer. - të përgatitë situacionin për shërbimin e kryer - të komunikojë me profesionalizëm dhe me etikë profesionale me klientin; - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë; - të zbatojë standartet ndërkombëtare të instalimit elektrik.	
2	Objekt industrial	Realizimi i instalimit elektrik të një reparti industrial	- të lexojë skemat elektrike të furnizimit dhe shpërndarjes në impiante industriale. - të përzgjedhë materialet (tuba, kanalina, kuti, etj) dhe të përgatitë rrugë kalimet e tyre sipas përcaktimeve në projekt; - të listojë dhe montojë pajisjet elektrike industriale - të përzgjedhë dhe shtrijë përcjellesit/kabllo t në tuba dhe kanalina sipas projektit; - të vleresojë dhe respektojë kodin e ngjyrave dhe adresimin e linjave - të përgatitë kokat e kabllit; - të realizojë lidhjen e kablllove me pajisjet e repartit industrial; - të realizojë montimin e kuadrove elektrike, montimin dhe lidhjen e elementeve te komandimit, mbrojtjes dhe te matjes. - të realizojë lidhjen e elementeve të kuadrit me rrjetin shpërndarës të brendshëm.	Çdo ditë

			- të realizojë furnizimin me energji elektrike të objektit; - të realizojë lidhjen e burimeve të tjera rezervë për furnizimin e objektit me energji elektrike; - të përzgjedhë ndricuesit sipas kërkesës dhe projektit dhe të realizojë montimin e tyre; - të montojë dhe instalojë kuadrin e ndricimit - të lidhë kuadrin e ndricimit me ndriçuesit; - të realizojë instalimin e impiantit të ndriçimit të emergjences, UPS-ëve, dhe gjeneratorëve rezerve; - të realizojë instalimin e impianteve TV, TF, Data të objektit; - të realizojë instalimin e sistemit të mbrojtjes nga zjarri - të realizojë instalimin e sistemit të mbrojtjes nga vjedhjet - të realizojë instalimin e impiantit të tokëzimit dhe mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike në ambiente industriale. - të testojë, verifikojë dhe korrigjojë instalimin e përfunduar, duke respektuar procedurat teknike të dorëzimit. - 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 në punë; - të zbatojë standartet ndërkombëtare të instalimit elektrik.	
		Instalimi i pajisjeve të një impianti shpërndarës TL/TU (20/0.4 kV)	- të interpretojë skemat e impianteve TM/TU për të kuptuar funksionimin dhe lidhjet elektrike. - të identifikojë komponentët e impiantit shpërndarës TM/TU - të parapërgatitë rrugët e kalimit të kablove dhe vendin e montimit të pajisjeve të impiantit shpërndarës TM/TU sipas standardit dhe projektit; - të instalojë impiantin e tokëzimit të impiantit shpërndarës TM/TU - të përzgjedhë celat (e hyrjes, daljes, transformatorit) transformatorin e fuqisë, panelin e tensionit të ulët, (BT) sipas kërkesës dhe specifikimeve të projektit; - të pozicionojë dhe montojë celat (e hyrjes, daljes, transformatorit), transformatorin e fuqisë, panelin e tensionit të ulët, (BT).	Çdo ditë

		- të kryejë lidhjen, bashkimin e celave me njëra-tjetrën, montimin e zbarave horizontale në të tre celat, lidhjen e tokëzimeve të celave me njëra-tjetrën; - të përgatitë kokat e kabllave TL dhe terminaleve hyrëse dhe dalëse; - të realizojë shtrirjen e kabllave të tensionit të lartë dhe të tensionit të ulët në kanale; - të realizojë montimin e urave të tensionit të lartë në cila dhe transformatorë; - të realizojë montimin e urave të tensionit të ulët në transformatorë dhe BT; - të realizojë montimin e linjave hyrëse dhe dalëse në celat përkatëse; - të montojë kabllo të furnizimit të konsumatorit në automatet e BT; - të vendosë siguresat e tensionit të lartë në celën e transformatorit; - të montojë dhe instalojë sistemin e matjes me TRI; - të vlerësojë dhe respektojë kodin e ngjyrave dhe adresimin e linjave. - të instalojë impiantin e ndriçimit të kabinës; - të kryejë kontrollin e punimeve të kryera; - të kryejë korrigjimet e gabimeve të mundshme; - të kryejë matjet e nevojshme sipas protokollit; - të kyce konsumatorët në tension; - të përgatitë faturën për shërbimin e kryer; - të komunikojë me profesionalizëm dhe etikë profesionale; - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë; - të zbatojë standartet ndërkombëtare të instalimit elektrik; - të mirëmbajë vendin e punës; - të dokumentojë procesin e instalimit dhe testimit në përputhje me kërkesat teknike dhe standartet përkatëse.	
	Mirëmbajtja e sistemeve elektrike	- të lexojë dokumentacionin teknik të instalimeve elektrike ekzistuese, përfshirë skemat elektrike dhe planimetritë. - të hartojë grafikun e mirëmbajtjes periodike. - të kryejë inspektimin vizual dhe funksional të sistemeve elektrike dhe të sinjalizimit. - të përdorë mjete dhe pajisje të matjes elektrike (multimetër, megaohmmetër, analizatorë)	Çdo ditë

			të rrjetit, etj.) për identifikim teknik të sistemeve elektrike. - të kontrollojë lidhjet dhe izolacionin e qarkut elektrik, rezistencën e tokëzimit në pajisje dhe instalime. - të identifikojë shkaqet e defekteve në sistemet e ndriçimit, prizave, kuadrove, motorëve elektrikë dhe pajisjeve të kontrollit. - të riparojë defektin e identifikuar në sistem - të zëvendësojë elementet e dëmtuar në sistem - të kryejë pastrimin dhe lubrifikimin e pajisjeve elektrike, sipas grafikut të mirëmbajtjes. - të kryejë kontrollin dhe testimin periodik të sistemeve të mbrojtjes, - të kontrollojë funksionalitetin e kuadrove të shpërndarjes sipas standardeve. - të mirëmbajë sistemet e emergjencës, ups-ëve, dhe gjeneratorëve. - të kryejë matjet e rezistencës së tokëzimit të impiantit të tokëzimit dhe të rrufepritësit. - të dokumentojë çdo veprim mirëmbajtjeje të kryer. - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë.	
TOTALI				102 ditë

Vendi i punës	Kompetencat personale	Veprimtaritë
Në të gjitha mjediset e punës	• Korrektësia • Përpikmëria • Komunikimi • Pozitiviteti • Puna në grup • Zgjidhja e problemeve • Ruajtja e konfidencialitetit • Besueshmëria • Menaxhimi dhe zgjidhja e konflikteve • Fleksibiliteti • Pavarësia • Gadishmëria për punë	Në të gjitha veprimtaritë

X. Programi orientues i provimeve të nivelit III të KSHK

Programi orientues për provimet përfundimtare të kualifikimit profesional **”Instalime elektrike civile dhe industriale”**, **Niveli III i KSHK**, përmban kompetencat më të rëndësishme dhe më përfaqësuese për këtë Kualifikim profesional, të trajtuara në modulet mësimore që i përkasin këtij niveli.

Ky program i ndihmon individët të përqendrohen në ato njohuri (koncepte, parime, ligjësi, procedura etj.) dhe kompetenca profesionale, që qëndrojnë në themel të profesionit për këtë nivel kualifikimi. Programi ndihmon, gjithashtu, edhe mësimdhënësit për organizimin e punës për përsëritjen dhe kontrollin përfundimtar të arritjeve të individit.

Për drejtuesit e të gjitha niveleve, këto programe krijojnë mundësinë e verifikimit paraprak të shkallës së përgatitjes përfundimtare të individëve brenda një institucionit, i cili mund të realizohet duke zhvilluar testime përmbledhëse.

Gjatë punës me këto programe kujdes duhet t’i kushtohet përvetësimit të njohurive dhe kompetencave themelore për këtë nivel kualifikimi, të cilat bëjnë të mundur integrimin e individit në botën e punës, por edhe që krijojnë vazhdimësinë e shkollimit të tij/saj në shkollat e larta.

Gjatë përgatitjes së individëve për provimet përfundimtare, është e rëndësishme që herë pas here mësimdhënësit të zhvillojnë testime, me teste teorike dhe praktike, që mund t’i hartojnë vetë. Gjatë hartimit të përmbajtjes së tyre duhen mbajtur parasysh njohuritë dhe kompetencat e përfshira në këtë program, si edhe udhëzimet për vlerësimin.

Programi orientues përbëhet nga dy pjesë:

- programi orientues për provimin e teorisë profesionale të integruar;
- programi orientues për provimin e praktikës profesionale të integruar.

A. Programi orientues për Provimin e Teorisë Profesionale të integruar

Programi orientues për provimin e teorisë profesionale të integruar, të kualifikimit profesional **”Instalime elektrike civile dhe industriale”**, **Niveli III i KSHK**, referuar **niveli III në KEK**, është hartuar duke u mbështetur në rezultatet e të nxënit, të cilat mbulojnë çështje teorike profesionale, që përmban Skeletkurrikuli përkatës. Ky program përmban rreth 30% të vëllimit të këtyre RN-ve që mbulojnë dhe përmbajnë çështje teorike profesionale.

Njohuritë profesionale të përfshira në programin orientues dhe peshat e tyre përkatëse janë:

Tabela 1: Modulet dhe peshat përkatëse në programin orientues

Nr.	Modulet	Peshat në %
1	Siguria dhe shëndeti në punë	20

2	Shpërndarja dhe përdorimi i energjisë elektrike në mjedise civile dhe industriale	40
3	Instalimi, mirëmbajtja dhe riparimi i impianteve fotovoltaike	40
	TOTALI	100%

Rezultatet e të nxënit për njohuritë profesionale të përfshira në programin orientues, janë:

1. Rezultatet e të nxënit nga moduli “Siguria dhe shëndeti në punë”

- Të përshkruajë veprimin e rrymës mbi trupin e njeriut;
- Të shpjegojë tensionin e prekjes dhe të hapit;
- Të përshkruajë mjetet mbrojtëse dhe përdorimin e tyre në vendin e punës;
- Të shpjegojë tokëzimin dhe nulifikimin mbrojtës dhe rolin e tyre në impiantet elektrike.

2. Rezultatet e të nxënit nga moduli “Shpërndarja dhe përdorimi i energjisë elektrike në mjedise civile dhe industriale”:

- Të shpjegojë pjesët përbërëse të sistemit energjitik;
- Të klasifikojë konsumatorët e energjisë sipas llojit dhe kërkesave për energji;
- Të përshkruajë komponentët e linjave ajrore dhe kabllore;
- Të përshkruajë diagramat e ngarkesës;
- Të përshkruajë humbjet e tensionit dhe energjisë në rrjet;
- Të përshkruajë mënyrat e rregullimit të tensionit dhe mënyrat e përmirësimit për $\cos\phi$.
- Të përshkruajë llojet e përcjellësve dhe kabllorëve në rrjetet elektrike
- Të përshkruajë funksionimin e pajisjeve mbrojtëse dhe shkycëse në rrjetet me tension të ulët dhe të mesëm;
- Të shpjegojë kuptimin për sistemet e automatizuara;
- Të përshkruajë qëllimin e përdorimit të sensorëve dhe pajisjeve ekzekutuese;
- Të shpjegojë kuptimin, funksionimin dhe ndërtimin e kontrollorit logjik të programuar PLC;

3. Rezultatet e të nxënit nga moduli “Instalimi, mirëmbajtja dhe riparimi i impianteve fotovoltaike”:

- Të përkufizojë/ tregojë çfarë përfaqëson “kostantja diellore”
- Të shpjegojë çfarë është “fotoefekti”;
- Të përshkruajë rolet, ndërtimin dhe funksionimin e komponentëve të impiantit PV (qelizës, modulit, panelit, rreshtit PV, rregullatorit, inverterit dhe baterisë);
- Të përshkruajë veçoritë e moduleve PV monokristaline, polikristaline, amorge dhe mikroamorge.
- Të përkufizojë rendimentin e një impianti PV;
- Të tregojë çfarë përfaqëson dhe si përcaktohet W_{pik} .
- Të shpjegojë konceptet “ditë të mira”, “ditë të këqija”, “diellëzim”
- Të skicojë lidhjen e moduleve PV (në seri, në paralel dhe të përzier),

- Të skicojë lidhjen e inverterave sipas rreshtave në linjë monofazore, trefazore dhe të centralizuar si dhe të tregojë veçoritë e tyre.
- Të përshkruajë sistemin e akumulimit të energjisë elektrike dhe llojet e ndryshme të baterive.
- Të përshkruajë tipet e impianteve PV.
- Të shpjegojë ndikimin që ka këndi i orientimit dhe këndi i pjerrësimit të paneleve PV, në prodhimin e energjisë
- Të përshkruajë mënyrat e lidhjes së impiantit PV me konsumatorin e energjisë elektrike;
- Të vizatojë skemën e instalimit të impiantit PV.
- Të përshkruajë humbjet në një impiant PV
- Të listojë defektet e impianteve PV dhe shkaqet e tyre.
- Të shpjegojë procedurat për mirëmbajtjen e impiantit PV.
- Të përshkruajë procedurat për kryerjen e provës në ngarkesë të impiantit PV.
- Të përshkruajë përfitimet mjedisore nga prodhimi i energjisë elektrike me impiante PV;

Udhëzime për vlerësimin:

Provimi i teorisë profesionale të integruar do të jetë me shkrim i cili përgatitet nga Komisioni i Provimit Përfundimtar i kualifikimit profesional të nivelit përkatës. Rekomandohet që provimi të kryhet me anë të një testi të parapërgatitur nga vetë shkolla. Testi duhet të mbulojë rreth 80% të rezultateve të të nxëniet të listuara më sipër. Gjithashtu, rekomandohet që 50% e njësive të testit të jenë me zgjedhje të shumëfishtë (deri në 4 alternativa) dhe pjesa tjetër të jenë njësi testi në formën e pyetjeve me përgjigje të hapur (nxënësi duhet të japë edhe argumentet për përgjigjen e dhënë nga ana e tij/saj), pyetje me përgjigje të kufizuar etj.

Njësitë e testit duhet të jenë të niveleve të ndryshme të vështirësisë, duke ndjekur skemën me tri nivele, si më poshtë:

Niveli I: Rikujtimi / Të kuptuarit
Niveli II: Zbatimi / Analiza
Niveli III: Sintetë / Vlerësimi

Shkolla përcakton numrin maksimal të pikëve të testit dhe harton skemën përkatëse të vlerësimit. Në tabelën në vijim, rekomandohet që numri maksimal i pikëve të jetë 60 dhe shpërndarja e pikëve të bëhet në raport me peshën e çdo lënde dhe nivelet e vështirësisë.

Tabela 2: Ndarja e pikëve sipas peshës së çdo lënde dhe niveleve

				Ndarja e pikëve sipas niveleve të vështirësisë

Nr	Modulet	Peshat e module ve në %	Pikët për çdo modul	Niveli I 40% e pikëve	Niveli II 40% e pikëve	Niveli III 20% e pikëve
1	Siguria dhe shëndeti në punë	20	12	5	5	2
2	Shpërndarja dhe përdorimi i energjisë elektrike në mjedise civile dhe industriale	40	24	10	10	4
3	Instalimi, mirëmbajtja dhe riparimi i impianteve fotovoltaike	40	24	10	10	4
	TOTALI	100%	60 pikë	25 pikë	25 pikë	10pikë

Përcaktimi i pikëve për çdo njësi testi bëhet duke pasur parasysh tipin e njësive të testit. Kështu, njësitet e testit me zgjedhje të shumëfishtë marrin 1 (një) pikë përkundërt përgjigjes së paracaktuar të saktë, por mund të marrin edhe 2 (dy) pikë nëse përmbajnë jo thjesht rikujtim por edhe analizë dhe llogaritje; njësitet me përgjigje të hapur marrin aq pikë sa kërkesa kanë brenda për brenda tyre (duke mbajtur parasysh edhe argumentimin nga nxënësi); njësitet me përgjigje të kufizuar dhe llojet e tjera të njësive të përfshira në test, marrin aq pikë sa gjykohet nga grupi hartues dhe kjo lidhet me kërkesat që parashtrihen në pyetje dhe niveli i vështirësisë.

Së fundi, skema e vendosjes së notës kundërt pikëve të fituara rekomandohet të jetë si më poshtë:

Pikët e fituara	Notat
0 - 15	4
16 - 23	5
24 - 30	6
31 – 39	7
39 - 48	8
49 - 54	9
55 – 60	10

Përmbajtja e programit për Provimin e Praktikës Profesionale të integruar

Programi orientues për provimin e praktikës profesionale të integruar, në kualifikimin profesional **“Instalime elektrike civile dhe industriale”**, Niveli III i KSHK, referuar nivelit të III në KEK, është hartuar duke u mbështetur në listën e kompetencave profesionale të praktikës profesionale të zbatuar në biznese, që përmban ky Skeletkurrikul.

a) Lista e kompetencave profesionale për të cilat duhet të vlerësohen nxënësit, **detyrat e punës** dhe **pikët** për secilën kompetencë:

Nr.	Kompetencat profesionale	Detyrat e punës	Pikët
1	Të kryejë instalimet elektrike në një objekt civil (banesë).	Detyra 1: Realizimi i punimeve për furnizimin me energji të objektit, instalimin e sistemit të ndricimit, të fuqisë dhe të sinjalizimeve, etj	40
2	Të kryejë instalimet elektrike në një repart industrial.	Detyra 2: Realizimi i punimeve për furnizimin me energji të repartit, furnizimin e makinerive, instalimin e kuadrit kryesor të repartit industrial, , instalimin e impiantit të ndriçimit, , instalimin e sinjalistikës, instalimin e impianteve të tokëzimit dhe mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike,etj	40
3	Të kryejë instalimin e pajisjeve të një impianti shpërndarës TM /TU (20/0.4 kV)	Detyra 3: Realizimi i punimeve për instalimin e pajisjeve të një impianti shpërndarës TM /TU (20/0.4 kV)	20
		Shuma	100

b) Skema e vlerësimit me nota:

Pikët e fituara	Notat
0 - 40	4
41 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

Shënime:

- Provimi praktik do të realizohet me anë të metodës së vlerësimit të nxënësve në “detyra pune”, grupe pune ose në mënyrë indiviArsim i dyfishtëe, në mjediset e shkollës ose në poste pune të biznesit.

- Koha për realizimin e të gjitha detyrave duhet të jetë jo më shumë se 3 orë, në përputhje kjo me Udhëzimin “Për organizimin dhe zhvillimin e provimeve në arsimin dhe formimin profesional” në fuqi.
- Është e domosdoshme dhe shumë e rëndësishme që për çdo detyrë, në fillim të provimit të praktikës profesionale, nga mësuesit/instruktorët (organizatorët e provimit) t’i kushtohet vëmendje **“përcaktimit dhe zbatimit të rregullave të teknikës së sigurimit dhe të ruajtjes së mjedisit”** gjatë gjithë kryerjes së detyrave nga çdo nxënës.
- Në vlerësimin e kompetencave profesionale, rekomandohet t’i lihet hapësirë për vlerësim dhe bashkëbisedimit profesional ndërmjet anëtarëve të komisionit dhe nxënësit, pasi ai është element i rëndësishëm i secilës prej kompetencave të listuar. Komisioni i vlerësimit duhet të hartojë paraprakisht pyetjet për bashkëbisedimin profesional.
- Nxënësit duhet të punojnë në mënyrë të pavarur, pa ndërhyrjen e komisionit duke u testuar/vlerësuar në një nga proceset e punës, kjo edhe për shkak të kohës së kufizuar 3 orë të provimit praktik.
- Për çdo detyrë, komisioni i vlerësimit duhet të përgatisë instrumentet përkatëse të vlerësimit sipas kompetencave profesionale. Instrumenti i vlerësimit për secilën detyrë duhet të përfshijë të gjitha hapat e realizimit të saj.
- Instrumenti i vlerësimit duhet të përfshijë në përmbajtjen e tij edhe kritere për vlerësimin e kompetencave kyçe profesionale si vetëkontrolli, përgjegjshmëria, manifestimi i guximit, angazhimi fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme. Gjithashtu, komisioni duhet të hartojë dhe një listë kriteresh vlerësimi për realizimin e detyrave.
- Për çdo detyrë komisioni duhet të përgatisë udhëzuesin e përmbushjes për nxënësit, ku do të jepen hapat për realizimin e detyrës përkatëse.

Realizimi i Detyrës 1: “Realizimi i punimeve për furnizimin me energji të objektit, instalimin e sistemit të ndricimit, të fuqisë dhe të sinjalizimeve, etj.

Nxënësi duhet të testohet për një ose më shumë procese pune për realizimin e instalimeve elektrike në banesë. Për realizimin e kësaj detyre, nxënësit duhet të sigurohen mjediset, të vihen në dispozicion pajisjet dhe materialet e nevojshme për realizimin e detyrës:

Mjedis pune (ishuj) ose kompani, instrumente matëse, vegla pune si pinca të ndryshme, kaçavida të ndryshme, indikator, prerëse tubi, prerëse kablli, etj.

Materiale për realizimin e skemave si: llampa, çelësa të tipeve të ndryshme, rele çelës, rele komutatore, tuba, kuti shpërndarëse, kuti frutash, kuti automati, automate të ndryshëm, rele diferenciale, përcjellës të seksioneve të ndryshme me ngjyra sipas standardeve, etj.

- Nxënësi testohet për përgatitjen e vendit dhe përzgjedhjen e veglave dhe mjeteve të punës sipas standardeve dhe kryerjen e testimit. Komisioni vlerësues mbikëqyr nxënësin në procesin/proceset konkrete që ai kryen, si dhe zhvillon bashkëbisedim profesional gjatë të cilit ai duhet të analizojë përzgjedhjen e aktiviteteve.
- Nxënësi duhet të vlerësohet në mënyrë individuale Arsimit i dyfishtë dhe instrumenti i vlerësimit duhet të jetë lista e kontrollit, e cila hartohet nga komisioni vlerësues. Kjo listë kontrolli duhet të përmbajë të gjitha hapat dhe elementet e realizimit të kësaj detyre.

Realizimi i Detyrës 2: Realizimi i punimeve për furnizimin me energji të repartit, furnizimin e makinerive, instalimin e kuadrit kryesor të repartit industrial, , instalimin e impiantit të ndriçimit, , instalimin e sinjalistikës, instalimin e impianteve të tokëzimit dhe mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike,etj”.

- Nxënësi duhet të testohet për një ose më shumë procese pune për realizimin e instalimeve elektrike ne repart. Për realizimin e kësaj detyre, nxënësit duhet t’u sigurohen mjediset e punës, ti vihen në dispozicion pajisjet dhe materialet e nevojshme për realizimin e detyrës: kablllo të ndryshëm, kuti kuadri të moduleve të ndryshme, llampa sinjali, rele diferenciale, automate me vlera të ndryshme të rrymës, përcjellës të ngjyrave dhe seksioneve të ndryshme, çelësa, ndriçues, kanalina, aksesore të ndryshëm etj.
- Nxënësi vlerësohet për përgatitjen e vendit dhe përzgjedhjen e veglave dhe mjeteve të punës sipas standardeve dhe kryerjen e testimit. Komisioni vlerësues mbikëqyr nxënësin në procesin/proceset konkrete që ai kryen, si dhe zhvillon bashkëbisedim profesional gjatë të cilit ai duhet të analizojë përzgjedhjen e aktiviteteve.
- Nxënësi duhet të vlerësohet në mënyrë indiviArsim i dyfishtëe dhe instrumenti i vlerësimit duhet të jetë lista e kontrollit, e cila hartohet nga komisioni vlerësues. Kjo listë kontrolli duhet të përmbajë të gjitha hapat dhe elementet e realizimit të kësaj detyre.

Realizimi i Detyrës 3: “Realizimi i punimeve për instalimin e pajisjeve të të një impianti shpërndarës TM /TU (20/0.4 kV)

- Nxënësi duhet të testohet për një ose më shumë procese pune për realizimin e instalimit të pajisjeve të të një impianti shpërndarës TM /TU (20/0.4 kV) , impiatit të tokëzimit, , matjen e rezistencës së tokëzimit si dhe dokumentimin e kësaj matje.
- Për realizimin e kësaj detyre, nevojitet që nxënësit ti vihen në dispozicion mjediset e punës, kryesisht në kompani, veglat dhe pajisjet e nevojshme për montimin dhe instalimin e celave, transformatorit, BT, përgatitjes dhe montimit të terminaleve, aparatit të matjes, TRI, ndricimit të ambjentit, elektrodave, shiritave të tokëzimit, etj Mjete dhe aparate për realizimin e matjeve të nevojshme.
- Nxënësi vlerësohet për përgatitjen e vendit dhe mjeteve të punës. Komisioni vlerësues mbikëqyr nxënësin në proceset konkrete që ai kryen, si dhe zhvillon bashkëbisedim profesional gjatë të cilit ai duhet të analizojë përzgjedhjen e aktiviteteve. Nxënësi duhet të vlerësohet në mënyrë individuale. Instrumenti i vlerësimit duhet të jetë lista e kontrollit, e cila hartohet nga komisioni vlerësues. Kjo listë kontrolli duhet të përmbajë të gjitha hapat dhe elementet e realizimit të kësaj detyre.