

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

## **SKELETKURRIKULI**

**Për Profilin Mësimor**

**“PANELE DIELLORE DHE HIDRAULIKE”**

**(Niveli IV i KSHK)**

**(1 vjeçar)**

**Kodi: V-IV-21**

**(Në drejtimin mësimor “Termohidraulikë”)**

**(Sipas modelit të zhvilluar me mbështetjen e Programit AlbVET)**

Miratoi:

MINISTRI

**Tiranë, 2021**

**Përmbajtja:**

**I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK).**

**II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.**

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.
3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.

**III. Plani mësimor për profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.**

**IV. Udhëzime për planin mësimor.**

**V. Udhëzime për procesin mësimor.**

**VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.**

**VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.**

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

**IX. Përshkruesit e projekteve të të nxënësve.**

## **I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Panele diellore dhe hidraulike”, niveli IV i KSHK.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV 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 projektimin, llogaritjen dhe montimin e sistemeve të paneleve diellore dhe të instalimeve sanitare komplekse, si dhe për të vijuar arsimin dhe formimin në nivele më të larta”*. 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 formimit profesional dhe arsimimit të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse dhe menaxhuese, 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 dhe akademike;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

## **II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në nivelin III të KSHK të drejtimit mësimor “Instalues i sistemeve termohidraulike”;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.

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

### **2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV 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 efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.

- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale dhe ndërkombëtare.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse e menaxhuese për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll dhe përshtatshmëri gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënësve të tij dhe të shfaqë gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

### **3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin II, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të hartojë një plan-biznesi që lidhet me veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të kryejë llogaritje ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të kryejë menaxhimin e burimeve njerëzore, materiale dhe financiare gjatë veprimtarive profesionale përkatëse.
- Të interpretojë, plotësojë dhe përgatisë dokumentacione që lidhen me veprimtaritë profesionale përkatëse.
- Të zbatojë bazën ligjore që i referohet veprimtarive profesionale përkatëse.
- Të kryejë në mënyrë të pavarur instalimet sanitare dhe ato të ngrohjes të një apartamenti apo banese të vogël dhe të zbatojë nën mbikëqyrje projekte të mëdha e komplekse të instalimeve termohidraulike.
- Të inspektojë, mirëmbajë dhe riparojë sistemet e ngrohjes, të furnizimit me ujë dhe të shkarkimit.
- Të projektojë, të llogaritë dhe të skicojë instalime funksionale panelesh diellore dhe instalime komplekse sanitare.
- Të këshillojë klientët dhe të zbatojë porosi pune me nivele vështirësie të ndryshme.
- Të zbatojë standardet teknike të profesionit të instaluesit të sistemeve termohidraulike.
- Të zbatojë parimet e etikës gjatë ushtrimit të veprimtarive profesionale përkatëse.
- Të përdorë teknologjinë e informimit dhe komunikimit për qëllime të profesionit përkatës.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- Të kryejë saktë veprimet kryesore për të dhënë ndihmën e shpejtë.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Përveç aftësive dhe njohurive teknike, projektet e të nxënësve do të adresojnë njëkohësisht kompetencat kryesore personale dhe sociale. Në projektet e të nxënësve do të mësojnë:

- të kërkojnë, vlerësojnë dhe përdorin burime dhe dokumentacion teknik;
- të shpjegojnë dhe hartojnë udhëzime mbi funksionimin;
- të bëjnë prezantime teknike me teknika të ndryshme;
- të zbatojnë planifikime detyrash dhe punësh;
- të përdorin teknologjinë e informacionit dhe komunikimit për qëllime profesionale;
- të organizohen dhe punojnë në grup;
- të komunikojnë siç duhet me klientët;
- të zbatojnë parimet kryesore të menaxhimit të cilësisë.

### **4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës Profesionale, si dhe me Certifikatën e Teknikut në këtë drejtim profesional. Ky kualifikim i jep nxënësit mundësinë që t’i drejtohet tregut të punës për punësim në të gjitha bizneset që merren me instalime hidrosanitare dhe me panelet diellore, në pikat e tregëtimit të tyre si dhe në pika servisi të sistemeve të sipërpërmendura. Gjithashtu, nxënësi mund të vetëpunësohet në kuadrin e një biznesi individual në fushën e instalimeve të sistemeve termohidraulike, mirëmbajtjes dhe riparimit të tyre.

Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit në nivelin pas të mesëm ose në nivelin e studimeve universitare.

### III. Plani mësimor për profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, Niveli IV i KSHK.

Nr	Kodi	Lëndët dhe projektet e të nxënit	Plani kohor
			Klasa 13
			Orët javore/vjetore
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme</b> (Gjithsej)	<b>15/16</b> (480/512)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2
6		Fizikë	1
7		Biologji	2
8		Shkenca sociale	1
9		Histori	1
10		Gjeografi	1
11		TIK	1
12		Edukim fizik, sporte, shëndet	2
<b>B.</b>		<b>Lëndët profesionale</b>	<b>3 (102)</b>
1	L-17-197-20	Bazat e sipërmarrjes	2
3	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	1
			Ditët vjetore
<b>C.</b>		<b>Projektet e të nxënit</b>	<b>60 ditë (360 orë)</b>
1	PN-4.1	Projektimi, llogaritja dhe montimi i sistemeve të paneleve diellore	40 ditë (240 orë)
2	PN-4.2	Projektimi, montimi dhe prezantimi i instalimeve sanitare komplekse	20 ditë (120 orë)
			Javët vjetore
<b>Gjithsej A+B+C</b>			<b>34</b>

#### Udhëzime për planin mësimor

Në klasën 13, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimore + 2 javë provime).

Një javë mësimore ka jo më shumë se 31 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, përbëhet nga 3 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimet e ndryshme të këtij niveli

- (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MASR).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
  - Projektet e të nxënimit (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

Mësimi do të organizohet në blloqe, në të cilat nxënësit kryejnë mësimin teorik në klasë si dhe projektet e të nxënimit në tri shkollat ku janë instaluar kabinetet përkatëse për realizimin e sistemeve të paneleve diellore dhe instalimeve sanitare komplekse.

## V. Udhëzime për procesin mësimor.

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe instruktorët e projekteve të të nxënimit duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje të tilla që të nxësin maksimalisht të nxënimit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin e ta, të kompetencave profesionale dhe menaxheriale, të plota dhe të qëndrueshme.

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

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxënimit, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përmbyshjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit. Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënimit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehjet praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi.

Me projekte të nxënimit nxënësit zbatojnë në grup detyra tipike të drejtimit profesional përkatës. Ata kryejnë ciklin e plotë nga biseda me klientin, tek hartimi i konceptit, përgatitja e elementëve, instalimi, kontrolli dhe dorëzimi tek klienti.

Mbi bazën e kërkesës së një klienti virtual, nxënësit përgatisin si hap të parë një skicë dhe konceptin e instalimit. Mbas miratimit, ata përgatisin një plan pune, vlerësojnë kontekstin dhe vendosin për parafabrikimin e elementëve në workshop. Ata porosisin lëndën e parë të nevojshme, rakorderitë dhe pajisjet nga magazina. Në të njëjtën kohë ata mësojnë si të menaxhojnë gjëndjen e stokut dhe inventarin. Në hapin tjetër nxënësit identifikojnë në grup veglat e nevojshme dhe i përgatisin ato për punë. Mësuesi/instruktori vlerëson përgatitjen e veglave dhe sugjeron adaptime nëse nevojitet. Nxënësit vendosin për ndarjen e punës së instalimit dhe e kryejnë atë sipas planit.

Mbas përfundimit të secilit hap dhe/ose projektit të plotë, nxënësit kontrollojnë instalimin dhe funksionimin e tij sipas kriteresh të parapërcaktuara. Ata dokumentojnë rezultatet. Gjithashtu planet e punës rishikohen dhe përmirësohen.

Mbas përfundimit të plotë të projektit të të nxënimit, nxënësit ia paraqesin punën e tyre klientit virtual, përgatisin raportin e punës dhe kohën e shpenzuar, dhe shqyrtojnë e vlerësojnë në grup të gjithë procesin. Secili projekt të nxënimit përmban gjithashtu elemente teorike, të cilat integrohen në projektin e të nxënimit.

*Puna në grup dhe Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimin (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 nxënimit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të profilit mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.

Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe përshkruesit e moduleve në përputhje me mundësitë e tyre, si dhe të krijojnë kushte për zbatimin e tyre.

## **VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet përfundimtare.**

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

Në përfundim të klasës së 13-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, i nënshtrohet provimeve përfundimtare të mëposhtme:

- a) Provimeve të Maturës Shtetërore (provime të detyruara dhe provime me zgjedhje), sipas udhëzimeve të MASR;
- b) Provimit të praktikës profesionale të integruar.

Në provimet e Maturës Shtetërore nxënësit vlerësohen për shkallën e përvetësimit të njohurive dhe shprehive të fituara nga lëndët e kulturës së përgjithshme gjatë katër viteve të shkollimit profesional dhe nga lëndët profesionale të klasës 13-të (nëse zgjedhin si provim mature “Teorinë profesionale të integruar”). Ndërsa në Provimin e praktikës profesionale të integruar, nxënësit do të vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehive, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në funksionet menaxhuese dhe drejtuese, gjatë ushtrimit të veprimtarive profesionale përkatëse.

## **VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK.**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Panele diellore dhe hidraulikë”, niveli IV i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës Shtetërore Profesionale, si dhe me Certifikatën e aftësisimit profesional, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modeleve të miratuara nga MFE, këto dëshmi përmbajnë:

- a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.
- b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:
  - rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe projektet e të nxënësve të klasës 13-të;
  - rezultatet e provimeve të maturës shtetërore.

## **VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve të teorisë profesionale**

### **1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-197-20). Kl. 13 – 64 orë**

#### **• Synimet e lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13, nxënësit duhet:

- të analizojnë veçoritë e etikës dhe komunikimit në kontekstin e veprimtarisë së bizneseve
- të bëjnë vlerësimin e mundësive dhe rreziqeve në kontekstin e konceptimit të idesë së biznesit
- të përshkruajnë rëndësinë dhe strukturën e një plani biznesi
- të zbatojnë procedurat e regjistrimit dhe përshkruajnë fazat e zhvillimit të biznesit
- të konceptojnë strukturën organizative dhe përshkrimet e punës së personelit të një biznesi
- të përshkruajnë veçoritë e planifikimit, rekrutimit, seleksionimit dhe zhvillimit të burimeve njerëzore të një biznesi

- të analizojnë aspektet e buxhetimit të një biznesi
- të kryejnë llogaritje ekonomike në kuadrin e kontabilitetit financiar të një biznesi
- të llogarisin kostot dhe çmimet e produkteve e shërbimeve të një biznesi
- të analizojnë aspektet e marketingut dhe teknikat e shitjeve në një biznes
- të analizojnë rolin dhe teknikat e e-sipërmarrjes në veprimtarinë e bizneseve.
- të përshkruajnë dhe simulojnë veprimet individuale me bankat, në lidhje me llogaritë, transfertat, kreditë dhe investimet.
- të analizojnë llojet e siguracioneve personale dhe veprimet që kryhen me to.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13 - 64 orë**

<b>Tema 1</b>	Etika dhe komunikimi në biznes	4 orë
<b>Tema 2</b>	Konceptimi i idesë së biznesit, vlerësimi i mundësive dhe rreziqeve	6 orë
<b>Tema 3</b>	Hartimi i planit të biznesit	6 orë
<b>Tema 4</b>	Procedurat e regjistrimit të biznesit	6 orë
<b>Tema 5</b>	Struktura organizative dhe personeli i biznesit	5 orë
<b>Tema 6</b>	Planifikimi, rekrutimi, seleksionimi dhe zhvillimi i burimeve njerëzore	6 orë
<b>Tema 7</b>	Kostimi dhe çmimi i produkteve dhe shërbimeve	4 orë
<b>Tema 8</b>	Kontabiliteti financiar në kuadrin e biznesit	6 orë
<b>Tema 9</b>	Buxhetimi në biznes	4 orë
<b>Tema 10</b>	Marketingu dhe shitjet në biznes	9 orë
<b>Tema 11</b>	E – sipërmarrja	2 orë
<b>Tema 12</b>	Veprimet individuale me bankat	3 orë
<b>Tema 13</b>	Siguracionet personale	3 orë

**2. Lënda “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm” (L-05-198-12). Kl.13 – 34 orë**

• **Synimet e lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë kuptimin për “mjedisin” dhe “mbrojtjen e mjedisit”.
- Të shpjegojnë kuptimin për “zhvillimin e qëndrueshëm”
- Të tregojnë se si ndikon veprimtaria e njeriut në mjedisin rrethues.
- Të përshkruajnë burimet kryesore të mjedisit jetësor.
- Të analizojnë marrëdhëniet midis zhvillimeve demografike dhe mjedisit jetësor.
- Të tregojë dhe japin shembuj të ndikimit të mbetjeve në mjedisin jetësor
- Të përshkruajnë mekanizmat e monitorimit të burimeve mjedisore.
- Të përshkruajnë kuadrin ligjor dhe institucional ndërkombëtar, kombëtar dhe vendor në lidhje me mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm
- Të përshkruajnë sistemet e menaxhimit të mjedisit.
- Të hulumtojnë dhe analizojnë problemet mjedisore në mjedisin vendor.
- Të planifikojnë dhe realizojnë veprimtari praktike për mbrojtjen e mjedisit vendor.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13 - 34 orë**

<b>Tema 1</b>	Njohuri të përgjithshme për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	<b>2 orë</b>
<b>Tema 2</b>	Burimet kryesore të mjedisit dhe degradimi mjedisor	<b>3 orë</b>
<b>Tema 3</b>	Ndikimi i veprimtarisë së njeriut në mjedis.	<b>3 orë</b>



<b>Tema 4</b>	Zhvillimet demografike dhe mjedisi	<b>4 orë</b>
<b>Tema 5</b>	Shoqëria e konsumit dhe mbetjet	<b>4 orë</b>
<b>Tema 6</b>	Monitorimi i burimeve mjedisore	<b>4 orë</b>
<b>Tema 7</b>	Kuadri ligjor dhe institucional për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	<b>2 orë</b>
<b>Tema 8</b>	Sistemet e menaxhimit të mjedisit	<b>3 orë</b>
<b>Tema 9</b>	<u>Veprimtari praktike</u> për analizën e problemeve dhe planifikimin e nismave mjedisore në nivel lokal.	<b>3 orë</b>
<b>Tema 10</b>	<u>Veprimtari praktike</u> për mbrojtjen e mjedisit lokal	<b>6 orë</b>

## IX. Përshkrimi i projekteve të të nxënit

### **Projekti i të nxënit 1: “Projektimi, llogaritja dhe montimi i sistemeve të paneleve diellore”**

**Drejtimi:** Termohidraulikë  
**Profili mësimor:** Panele diellore dhe hidraulikë  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 13  
**Kohëzgjatja:** 40 ditë (240 orë)

Titulli	Projektimi, llogaritja dhe montimi i sistemeve të paneleve diellore
Përshkrimi	<p>Në projektin e të nxënit për ngrohjen me panele diellore, nxënësit mësojnë përmbajtjet teorike dhe praktike që lidhen me projektimin dhe montimin e sistemeve të paneleve diellore.</p> <p>Ata projektojnë, llogarisin, skicojnë dhe realizojnë instalime të ndryshme të paneleve diellore.</p>
Objektivat e performancës	<p>Pas përfundimit me sukses të projektit të të nxënit në profilin e specializuar të ngrohjes me energji diellore, nxënësit janë në gjendje të projektojnë, të llogarisin dhe të skicojnë instalime me kërkesa të ndryshme. Ata i këshillojnë klientët dhe realizojnë porosi pune për sisteme funksionale panelesh diellore për ngrohjen e ujit dhe kompensimin e nevojave për ngrohje.</p>
Rezultatet e të nxënit	<p>Në projektin e të nxënit për ngrohjen me panele diellore nxënësit do të mësojnë kompetencat teknike dhe profesionale për projektimin dhe montimin e sistemeve të paneleve diellore.</p> <p>Lidhur me projektimin, nxënësit do të mësojnë të realizojnë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- shtrirjen e tubacioneve,</li><li>- ngrohjen e ujit,</li><li>- kompensimin e nevojave për ngrohje,</li><li>- skemën e qarkut,</li><li>- planin e instalimit elektrik,</li><li>- kolektorët e sheshtë dhe kolektorët me tuba,</li><li>- teknikën buffer.</li></ul> <p>Nxënësit do të mësojnë të llogarisin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- seksionin e tubacioneve,</li><li>- madhësinë e kolektorit,</li><li>- madhësinë e buffer-it,</li><li>- energjinë për kompensimin e nevojave për ngrohje (nevoja vjetore për energji).</li></ul> <p>Gjatë realizimit nxënësit do të shfrytëzojnë rezultatet e të nxënit nga projektet e të nxënit 1 deri 8, si dhe do të zbatojnë të gjitha rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes nga aksidentet.</p>

<p>Përmbajtje teorike të integruara në projektin e të nxënit (viti shkollor 2020-2021)</p>	<p>Në projektin e të nxënit të paneleve diellore janë integruar edhe përmbajtje teorike, nëpërmjet të cilave nxënësit mësojnë:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- të njohin dhe paraqitin armaturat dhe simbolet;</li> <li>- të planifikojnë dhe vizatojnë sisteme të ngrohjes diellore, si për ngrohjen e ujit ashtu edhe për kompensimin e sistemit ngrohës;</li> <li>- të përcaktojnë materialet e tubave;</li> <li>- rregullat e instalimit, presionet, sigurimin ndaj ngricave;</li> <li>- rregullat e sigurimit teknik;</li> <li>- seksionet e tubave;</li> <li>- shpejtësinë e rrjedhjes;</li> <li>- ena e zgjerimit – madhësia – pozicioni;</li> <li>- sistemi i kontrollit;</li> <li>- të planifikojnë, të llogarisin dhe të paraqesin vendosjen e tubacioneve dhe trashësitë e izolimit;</li> <li>- madhësitë e kolektorëve dhe buffer-ave;</li> <li>- të marrin porosi, t'i përpunojnë, të bisedojnë me klientin, të regjistrojnë të dhënat dhe përmasat, të bëjnë skica dhe vizatime;</li> <li>- përbërjen e materialeve;</li> <li>- planin kohor dhe të montimit;</li> <li>- protokollet e kontrollit;</li> <li>- prezantimin e të gjithë punës.</li> </ul>
--	--

**Projekti i të nxënit 2: “Projektimi, montimi dhe prezantimi i instalimeve sanitare komplekse”**

**Drejtimi:** Termohidraulikë  
**Profili mësimor:** Panele diellore dhe hidraulikë  
**Niveli:** IV i KSHK  
**Klasa:** 13  
**Kohëzgjatja:** 20 ditë (120 orë)

Titulli	Projektimi, montimi dhe prezantimi i instalimeve sanitare komplekse
Përshkrimi	Në projektin e të nxënit për teknikat e instalimeve sanitare, nxënësit zbatojnë aftësitë dhe shprehitë e fituara në projektet e të nxënit PN1-PN8 lidhur me instalimet sanitare, teknikat e furnizimit dhe të shkarkimit të ujërave, si dhe i thellojnë ato.
Objektivat e performancës	Pas përfundimit me sukses të projektit të të nxënit në profilin e speciali-zuar të teknikës së instalimeve sanitare, nxënësit janë në gjendje të projektojnë,

	<p>të llogarisin, të prezantojnë (psh. në kompjuter) dhe të skicojnë instalime komplekse sanitare.</p> <p>Ata japin konsulencë nga këndvështrimi ergonomik dhe estetik si dhe realizojnë porosi pune duke patur parasysh rregullat e sigurimit teknik dhe manualët e përdorimit të pajisjeve.</p>
Rezultatet e të nxënësit	<p>Në specializimin e teknikës sanitare nxënësit mësojnë, përveç zbatimit të kompetencave të fituara në projektet e të nxënësit PN1-PN8, edhe kompetencat teknike, profesionale dhe estetike për projektimin dhe realizimin e instalimeve sanitare.</p> <p>Lidhur me projektimin, nxënësit do të mësojnë të realizojnë:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pajisjet nga këndvështrimi estetik dhe ergonomik,</li> <li>- hapësirën e lirë për lëvizje,</li> <li>- të kenë eventualisht parasysh lirin nga pengesat në mjedisin e banjës,</li> <li>- instalimin e tubacioneve të ujit të freskët,</li> <li>- instalimin e tubacioneve të shkarkimit të ujërave,</li> <li>- tubat e ajrimit dhe çajrimit (shkarkimi i ujërave),</li> <li>- instalimet në mur,</li> <li>- mbrojtjen nga zhurmat,</li> <li>- materialet dhe kohën e punës,</li> <li>- montimin e përfunduar.</li> </ul> <p>Nxënësit do të mësojnë të llogarisin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sasi të ujit të ftohtë dhe të ngrohtë,</li> <li>- dimensionet e tubave të ujit të ftohtë,</li> <li>- dimensionet e tubave të shkarkimit të ujërave,</li> <li>- presionin e rrjedhjes,</li> <li>- izolimin e ujit të ngrohtë dhe ujit të shkarkimit.</li> </ul>
Përmbajtje teorike të integruara në projektin e të nxënësit (viti shkollor 2020-2021)	<p>Në projektin e të nxënësit për teknikat e instalimeve sanitare janë integruar edhe përmbajtje teorike, nëpërmjet të cilave nxënësit mësojnë:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- të njohin armaturat dhe t'i paraqitin ato me simbole;</li> <li>- të projektojnë dhe vizatojnë me simbolet përkatëse sisteme të ujit të pijshëm;</li> <li>- të përcaktojnë materialet e tubave;</li> <li>- tubat e shkarkimit, ajrimit dhe çajrimit;</li> <li>- llogaritjen e pjerrësisë;</li> <li>- të projektojnë dhe vizatojnë skicën e montimit të tubacioneve;</li> <li>- të projektojnë dhe vizatojnë sistemet e qarkullimit;</li> <li>- llojet dhe madhësitë e pompave;</li> <li>- të marrin porosi, t'i përpunojnë, të bisedojnë me klientin, të regjistrojnë të dhënat dhe përmasat, të bëjnë skica dhe vizatime;</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- depozitimin e ujit të ngrohtë;</li><li>- përbërjen e materialeve;</li><li>- skemën e tubacioneve;</li><li>- rregullat e sigurimit teknik;</li><li>- planin kohor dhe të montimit;</li><li>- protokollet e kontrollit;</li><li>- prezantimin e të gjithë punës.</li></ul> |
|--|--|