

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

## **SKELETKURRIKULI**

**Për Drejtimin Mësimor**

# **TEKNOLOGJI INFORMACIONI DHE KOMUNIKIMI**

**Niveli I i AP**  
**(Niveli II i KSHK)**

**Kodi: T-I-19**

Miratoi:

MINISTRI

.....

**Tiranë, 2019**

## **Përmbajtja:**

- I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.**
  1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I.
  2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I.
  3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I.
  4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I.
- III. Plani mësimor për drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niv. I i AP.**
- 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 arsimimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.**
- VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.**
- IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.**
- X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.**

## **I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I i AP.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi-TIK”, niveli I, 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 drejtimin e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”*.

Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

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

## **II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I i AP**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I.**

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në drejtimin mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK” niveli I, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

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

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

### **2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I.**

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi-TIK”, niveli I, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithëshme 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 efikente.
- 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.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt, procesin e të nxënës të tij dhe të shfaqë gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

### **3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I.**

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I, nxënësi do të jetë i aftë të ushtrojë kompetencat profesionale si më poshtë:

- Të organizojë vendin e punës.
- Të bëjë përzgjedhjen e materialeve, veglave dhe pajisjeve të punës.
- Të përdorë dhe mirëmbajë mjetet dhe materialet e punës.
- Të zbatojë standardet e profesionit.
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Të interpretojë skemat e thjeshta elektrike dhe elektronike, si dhe bllok-skemat.
- Të skicojë skemat instalimi të rrjeteve kompjuterike.
- Të interpretojë dokumentacionin teknik të profesionit.
- Të kryejë matje dhe kontrole në qarqet e kompjuterave dhe rrjeteve kompjuterike.
- Të realizojë skema të thjeshta me elemente elektrike dhe elektronike.
- Të kryejë matje dhe kontrole në qarqet elektrike dhe elektronike
- Të kryejë zëvendësimin fizik të pjesëve të kompjuterit.
- Të instalojë pajisjet periferike të kompjuterit.
- Të instalojë sistemet e shfrytëzimit dhe programet aplikative të kompjuterit dhe pajisjeve portabël.
- Të interpretojë diagramat dhe bllokskemat e thjeshta algoritmike.
- Të interpretojnë kodet e programit në C dhe C++.
- Të interpretojë kodet e gjuhëve bazë të programimit *web*.
- Të menaxhojë dokumentet.
- Të zbatojë parimet bazë të ruajtjes dhe sigurisë së të dhënave.
- Të kryejë veprime të mirëmbajtjes së *software* dhe *hardware*
- Të kryejë instalimin fizik të rrjetit kompjuterik (*LAN*) me kabëll.
- Të kryejë konfigurime të thjeshta të rrjeteve me dhe pa kabëll (*wifi*).
- Të komunikojë me etikë profesionale.

**4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I.**

Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit gjysëm të kualifikuar (ndihmës) në këtë drejtim. Ky kualifikim i jep nxënësit mundësinë që t'i drejtohet tregut të punës për punësim në ndërmarrje që realizojnë instalimin, konfigurimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e pajisjeve, sistemeve dhe rrjeteve kompjuterike, në institucione apo biznese që përdorin pajisje, sisteme dhe rrjete kompjuterike, në njësi tregtimi dhe shërbimi të pajisjeve dhe sistemeve kompjuterike, si dhe në veprimtari të tjera që lidhen me to. Me përfundimin e arsimimit për “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I, nxënësi ka të drejtë të vazhdojë arsimimin në nivelin III të kualifikimit profesional (dyvjeçar), në një nga profilet mësimorë të këtij drejtimi, duke fituar edhe “Maturën shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

**III. Plani mësimor për arsimin profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I i AP**

<b>Plani mësimor për drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, Niveli I i AP</b>				
<b>Nr</b>	<b>Kodi</b>	<b>Lëndët dhe modulet mësimorë</b>	<b>Orët javorë/vjetorë</b>	
			<b>Klasa 10</b>	<b>Klasa 11</b>
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme</b>  (Gjithsej)	<b>13/14</b> (468/ 504)	<b>10/11</b> (340/ 374)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj 1	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Matematikë	2	2
6		Fizikë	2	-
7		Kimi	-	2
8		Shkenca sociale	2	-
9		Histori	-	1
10		Gjeografi	1	-
11		Edukim fizik, sporte, shëndet	2	1
<b>B.</b>		<b>Lëndët profesionale</b>  (Gjithsej)	<b>10</b> (360)	<b>8</b> (272)
1	L-11-150-19	Bazat e elektroteknikës	2	-
2	L-12-151-19	Bazat e elektronikës	2	-
3	L-26-154-19	Programet aplikative	1	-
4	L-26-425-19	Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit	2	1
5	L-26-426-19	Sistemet e shfrytëzimit	1	2
6	L-26-427-19	Bazat e programimit	2	1
7	L-26-494-19	Bazat e programimit në <i>web</i>	-	2

8	L-26-156-19	Rrjetet kompjuterike	-	2
<b>C.</b>		<b>Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)</b>	<b>5 (180)</b>	<b>7 (238)</b>
1	M-11-1520-19	Realizimi i skemave elektrike dhe elektronike	36	-
2	M-26-365-19	Instalimi dhe konfigurimi i sistemeve operative	36	-
3	M-26-1521-19	Instalimi i programeve aplikative dhe pajisjeve periferike	36	-
4	M-26-1522-19	Montimi, mirëmbajtja dhe zëvendësimi i pjesëve të kompjuterit personal	36	-
5	M-26-1523-19	Menaxhimi i dokumentave	36	
6	M-26-1305-19	Programimi i algoritmave bazë	-	85
7	M-26-1524-19	Instalimi fizik dhe konfigurimi i rrjeteve kompjuterike LAN me dhe pa kabëll	-	85
8	M-26-1525-19	Ndërtimi dhe menaxhimi multimedia	-	68
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>2 (68)</b>
1	M-26-1526-19	Perpunim imazhesh me programe kompjuterike	36	-
2	M-26-1527-19	Aplikimi i funksioneve të avancuara në <i>Excel</i>	36	-
3	M-26-1528-19	Ndërtimi i nje faqeje interneti dinamike me <i>CMS</i>	-	68
4	M-26-1529-19	Zhvillimi i projekteve me qarqe të programueshme	-	68
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>29/30 (1044/ 1080)</b>	<b>27/28 (918/ 952)</b>

#### IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 10, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (36 javë mësimorë)

Në klasën 11 viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimorë + 1 javë provimi i praktikës profesionale + 1 javë provimi i teorisë profesionale).

Një javë mësimorë ka jo më shumë 30 orë mësimorë (teorike dhe praktike).

Një orë mësimorë zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informimi dhe komunikimi - TIK”, niveli I i AP, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

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

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

## V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

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

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

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të drejtimit “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I.

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

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

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.

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

Në përfundim të klasës së njëmbëdhjetë, nxënësi i arsimuar në drejtimin profesional “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I i AP, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

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

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehive, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e teknologjisë së informacionit dhe të komunikimit,

## **VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në drejtimin mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi - TIK”, niveli I, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Çertifikatën e aftësimit profesional, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga MFE, këto dëshmi përmbajnë:

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



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

### 1. Lënda “Bazat e elektroteknikës” (L-11-150-19). Kl. 10 – 72 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e elektroteknikës”, kl. 10.

Në përfundim të trajtimit të lëndës "Bazat e elektroteknikës" në klasën 10, nxënësit duhet :

- të tregojnë veçoritë e materialeve sipas përcjellshmërisë elektrike;
- të përshkruajnë fushën elektrike, ngarkesën elektrike dhe kondensatorët;
- të tregojnë si formohet rryma elektrike;
- të përcaktojnë madhësitë që karakterizojnë rrymën elektrike të vazhduar;
- të përshkruajnë qarqet e rrymës elektrike të vazhduar;
- të vizatojnë dhe llogaritin skema të thjeshta të rrymave të vazhduara;
- të përshkruajnë fushën magnetike dhe vetitë e saj;
- të rendisin madhësitë fizike që karakterizojnë fushën magnetike;
- të përcaktojnë madhësitë kryesore që karakterizojnë rrymat alternative;
- të përcaktojnë madhësitë elektrike bazë dhe lidhjen midis tyre sipas ligjit të *Ohm*-it, ligjin I dhe te II të *Kirkoff*-it ;
- të analizojnë qarqe të ndryshme me rezistenca në paralel dhe
- të shpjegojnë procedurat e matjeve të tensionit, rrymës dhe rezistencës
- të përshkruajnë ndërtimin e rezistencave të ndryshme;
- të llogaritin madhësitë elektrike në qarqet e përbërë me metoda të ndryshme;
- të tregojnë ndërtimin dhe përdorimin e bobinave;
- të përshkruajnë ndërtimin, llojet dhe funksionet e pajisjeve të komandimit elektrik;
- të interpretojnë skemat tipike të komandimit elektrik;
- të përshkruajnë ndërtimin dhe funksionimin e transformatorit;
- të përshkruajnë ndërtimin dhe parimin e punës së transformatorëve dhe motorëve elektrikë të tipeve të ndryshme;
- të përshkruajnë ndërtimin, llojet dhe funksionet e pajisjeve mbrojtëse elektrike;
- të interpretojnë skemat tipike të mbrojtjes elektrike;
- të interpretojnë standardet e vizatimit teknik me skicim të thjeshtë dhe kompjuterik

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës "Bazat e elektroteknikës", kl. 10 – 72 orë

<b>Tema 1</b>	Klasifikimi i materialeve që shfrytëzohen në elektroteknike	2 orë
<b>Tema 2</b>	Fusha elektrike, ngarkesa elektrike dhe kondensatorët	4 orë
<b>Tema 3</b>	Rryma e vazhduar dhe qarqet e rrymës së vazhduar	4 orë
<b>Tema 4</b>	Fusha magnetike, vetitë e fushës magnetike	4 orë
<b>Tema 5</b>	Rryma e ndryshueshme, alternative	4 orë
<b>Tema 6</b>	Ligjet bazë të rrymës elektrike, ligji i <i>Omit</i> , ligji I dhe II i <i>Kirkofit</i>	4 orë
<b>Tema 7</b>	Qarku në seri, qarku në paralel dhe qarku i perzier	4 orë
<b>Tema 8</b>	Metodika zgjidhesh të qarqeve të rrymës së vazhduar	2 orë
<b>Tema 9</b>	Njohuri mbi matjet elektrike, tensioni, rryma dhe e rezistenca.	2 orë
<b>Tema 10</b>	Bobinat elektrike dhe induktiviteti elektromanjetik	3 orë
<b>Tema 11</b>	Njohuri mbi komutimin elektrik (çelësat)	4 orë
<b>Tema 12</b>	Transformatorët	4 orë
<b>Tema 13</b>	Motorët elektrikë	4 orë
<b>Tema 14</b>	Pajisjet mbrojtëse elektrike	3 orë

<b>Tema 15</b>	Standardet e vizatimit teknik dhe të skicimit.	3 orë
<b>Tema 16</b>	Skicimi i elementeve elektrikë	4 orë
<b>Tema 17</b>	Simbolet e elementeve elektrike	2 ore
<b>Tema 18</b>	Vizatimi i një skeme elektrike	5 ore
<b>Tema 19</b>	Mjetet e punës të programit kompjuterik <i>CAD</i> elektrik	5 orë
<b>Tema 20</b>	Vizatimi i një skeme elektrike me programin <i>CAD</i> elektrik	5 orë

## 2. Lënda “Bazat e elektronikës” (L-12-151-19). Kl. 10 -72 orë

### • Synimet e lëndës “Bazat e elektronikës”, kl. 10

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e elektronikës” në klasën 10, nxënësit duhet:

- të shpjegojnë vetitë kryesore të elementeve gjysëmpërcjellës dhe tipet e tyre;
- të shpjegojnë ndërtimin, funksionimin, karakterisitkën v-a të diodës dhe përcaktimin e pikës së punës;
- të shpjegojnë ndërtimin, funksionimin, simbolet, karakterisitkën v-a të diodave të tipeve të ndryshme (diodë *zener*, led, fotodiodë, diodë *varikap*, tunel, *shotki*, etj);
- të shpjegojnë ndërtimin, funksionimin, simbolet, karakterisitkat v-a të tranzistorëve dypolar e njepolar dhe skemat bazë të lidhjes së tyre;
- të përcaktojnë parametrat e rëndësishëm të punës së amplifikatorëve të ndryshëm me tranzistorë dypolar e njepolar;
- të tregojnë funksionimin, simbolin dhe veçoritë e elementeve të ndryshëm të ndjeshëm ndaj dritës;
- të shpjegojnë ndërtimin e përforcuesit operacional dhe përforcuesit të fuqisë, dhe përparësitë e përdorimit të tyre në praktikë;
- të përcaktojnë ndryshimet midis skemave bazë me përforcues operacional;
- të përshkruajnë veçoritë dhe përdorimet e elementeve shumëstresorë;
- të analizojnë bllok-skemën e një burimi fuqie;
- të vizatojnë skema të thjeshta të një burimi fuqie;
- të përshkruajnë mënyrat e matjes së madhësive joelektrike me metoda elektrike;
- të tregojnë kushtet e lindjes së lëkundjeve;
- të shpjegojnë parimin e punës së oshilatorit;
- të listojnë llojet e oshilatorëve elektronike dhe veçoritë e tyre;
- të përshkruajnë ndërtimin dhe funksionet e konvertuesit dixhital/analog;
- të përshkruajnë ndërtimin dhe funksionet e konvertuesit analog/dixhital;

### • Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e elektronikës”, kl. 10 -72 orë

<b>Tema 1</b>	Materialët gjysmëpërcjellës. Diodat gjysëmpërcjellëse, llojet, përdorimi dhe karakteristikat.	4 orë
<b>Tema 2</b>	Tipe të tjera diodash	5 orë
<b>Tema 3</b>	Tranzistorët dypolar, llojet, përdorimi dhe karakteristikat.	5 orë
<b>Tema 4</b>	Skemat bazë të ushqimit të tranzistorëve dypolar.	8 orë
<b>Tema 5</b>	Tranzistorët njepolar, llojet, përdorimi dhe karakteristikat .	4 orë
<b>Tema 6</b>	Skemat baze te ushqimit te tranzistorëve njepolar.	6 orë
<b>Tema 7</b>	Përforcuesit e fuqisë.	6 orë
<b>Tema 8</b>	Elementet shumëstresore.	6 orë
<b>Tema 9</b>	Amplifikatorët operacionale llojet, përdorimi dhe karakteristikat.	6 orë

	Skemat bazë të amplifikatorëve operacionalë.	
<b>Tema 10</b>	Oshilatorët	4 orë
<b>Tema 11</b>	Burimet e fuqisë.	4 orë
<b>Tema 12</b>	Matja e madhësive joelektrike me metoda elektrike.	6 orë
<b>Tema 13</b>	Konvertuesit dixhital/analog.	4 orë
<b>Tema 14</b>	Konvertuesit analog/dixhital.	4 orë

### 3. Lënda “Programet aplikative” (L-26-154-19). Kl. 10 – 36 orë

- **Synimet e lëndës “Programet aplikative”, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Programet aplikative” në kl.10, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë përdorimin e motorëve të kërkimit “*Search engine*” dhe teknikat e kërkimit *inurl, filetype, related, insite* etj;
- të përshkruajnë instalimin e paketës *Microsoft Office* në mënyrë automatike dhe manualisht me komponente;
- të përshkruajë programin *Word*: ndërtimin dhe përpunimin e dokumentave tekst, lëvizjen në tekst, korrigjimin, formatimin, shtimin e figurave, grafikëve dhe rregullimet në faqen e punës, si dhe krijimin e tabelave dhe letrave në seri;
- të përdorin programin e përpunimit të tekstit *Word*;
- të përshkruajnë programin e prezantimeve *Power Point*: komandat, menutë dhe kombinimet më të përdorshme të tasteve;
- të tregojnë ndërtimin dhe përpunimin e prezantimeve në *Power Point*, slidet, shtimi i tekstit dhe i elementëve audio dhe video, krijimi i efekteve, paraqitja në ekran, printimi;
- të përdorin programin e prezantimit *Power Point*;
- të shpjegojnë komandat, menutë dhe kombinimet më të përdorshme të tasteve të programit të kalkulimit tabelor *Excel*;
- të shpjegojnë organizimin në *Excel* të informacionit në qeliza, fletë dhe libra pune, lidhja e të dhënave në fletë të ndryshme, krijimi i tabelave, zbatimi i formulave, ndërtimi i grafikëve, printimi;
- të përdorin programin e kalkulimit tabelar *Excel*;
- të përshkruajnë përdorimin e funksioneve të gatshme statistikore që janë të përfshira në programin *Excel*: *SUM, AVERAGE*, si dhe ndërtimin e një funksioni të thjeshtë manualisht;
- të shpjegojnë postën elektronike (*e-mail*), konfigurimin e *Outlook*-ut si *mail client*, dërgimin dhe marrjen e postës elektronike, organizimin e kontakteve, kalendarit, detyrave dhe ngjarjeve;
- të përdorin programin *Outlook/Windows Mail* për komunikimin nëpërmjet postës elektronike;

- **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Programet aplikative”, kl. 10 - 36 orë**

<b>Tema 1</b>	Përdorimi i motorëve të kërkimit <i>Search engines</i> dhe teknikat e kërkimit.	2 orë
<b>Tema 2</b>	Instalimi i paketës <i>Microsoft Office</i> automatikisht dhe manualisht me komponente.	3 orë
<b>Tema 3</b>	Programi <i>Word</i> , ndërtimi dhe përpunimi i dokumentave tekst, lëvizja	4 orë

	në tekst, korrigjimi, formatimi, shtimi i figurave, grafikëve dhe rregullimet në faqen e punës, krijimi i tabelave e letrave në seri.	
<b>Tema 4</b>	Programi i prezantimeve <i>Power Point</i> , komandat, menutë dhe kombinimet më të përdorshme të tasteve.	5 orë
<b>Tema 5</b>	Ndërtimi dhe përpunimi i prezantimeve në <i>Power Point</i> , slidet, shtimi i tekstit dhe i elementëve audio dhe video, krijimi i efekteve, paraqitja në ekran, printimi	6 orë
<b>Tema 6</b>	Programi i kalkulimit tabelor <i>Excel</i> , komandat, menutë dhe kombinimet më të përdorshme të tasteve.	3 orë
<b>Tema 7</b>	Organizimi në <i>Excel</i> i informacionit në qeliza, fletë dhe libra pune, lidhja e të dhënave në fletë të ndryshme, krijimi i tabelave, zbatimi i formulave, ndërtimi i grafikëve, printimi.	6 orë
<b>Tema 8</b>	Përdorimi i funksioneve të gatshme statistikore që janë të përfshira në programin <i>Excel</i> . – <i>SUM</i> , <i>AVERAGE</i> dhe ndërtimi i një funksioni të thjeshtë manualisht.	3 orë
<b>Tema 9</b>	Posta elektronike ( <i>e-mail</i> ), konfigurimi i <i>Outlook</i> -ut si <i>mail client</i> , dërgimi dhe marrja e postës elektronike, organizimi i kontakteve, kalendarit, detyrave dhe ngjarjeve.	4 orë

#### 4. Lënda “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit” (L-26-425-19). Kl. 10 – 72 orë dhe kl. 11 – 34 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”, kl. 10.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit” në kl.10, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë teknologjitë konkrete që përdoren së fundmi në fushën e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit;
- të përshkruajnë bazat e konceptimit dhe implementimit të harduerëve mbështetës të sistemeve informatike;
- të përshkruajnë teknologjitë e informacionit dhe të komunikimit, *hardware* dhe *software*;
- të përshkruajnë të kaluarën, të tashmën dhe të ardhmen e TIK;
- të përshkruajnë historikun dhe gjeneratat e zhvillimit të kompjuterit;
- të interpretojnë karakteristikat kryesore të tipeve të kompjuterëve;
- të dallojnë tipet e kompjuterëve në përdorim të sotëm;
- të përshkruajnë parimet bazë të punës së kompjuterit dhe lëvizjes së informacionit;
- të përshkruajnë veçoritë themelore të sistemin binar;
- të dallojnë pajisjet periferike i/o;
- të përshkruajnë funksionimin e *RAM*-it;
- të përshkruajnë funksionimin e procesorit;
- të dallojnë llojet e kabllave lidhëse dhe portat përkatëse të tyre;
- të lidhin aksesorët me njësinë qendrore;
- të përshkruajnë procedurat e montimit të kompjuterit;
- të përdorin manualin e montimit të kompjuterit;
- të përshkruajnë procedurat e përcaktimit dhe të mënjanimin të parregullsive *hardware*-ike të kompjuterit;
- të shprehin me shkrim apo nëpërmjet prezantimeve koncepte teknike;

- Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”, kl.10-72 orë

<b>Tema 1</b>	Njohuritë bazë mbështetëse teorike në funksion të teknologjisë së informacionit.	5 orë
<b>Tema 2</b>	Njohuritë e teknologjive konkrete që përdoren së fundmi në fushën e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit.	5 orë
<b>Tema 3</b>	Sistemet e numërimit dhe paraqitja e informacionit.	2 orë
<b>Tema 4</b>	Gjeneratat e kompjuterave dhe dallimi midis tyre.	2 orë
<b>Tema 5</b>	Tipet e kompjuterëve nga superkompjuterët e deri te celularët. Karakteristikat kryesore të secilit tip.	2 orë
<b>Tema 6</b>	Parimet bazë të punës së një kompjuteri ( <i>Hardware – Software</i> )	3 orë
<b>Tema 7</b>	Gjuha e kompjuterit dhe interpretimi elektrik.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Parimet bazë të lëvizjes së informacionit, drajverat.	3 orë
<b>Tema 9</b>	Pjesët kryesore të <i>PC</i> , funksionet dhe karakteristikat e tyre.	3 orë
<b>Tema 10</b>	Njësia qendrore dhe pjesët përbërëse.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Periferikët dhe pajisjet hyrëse dhe dalëse të informacionit .	2 orë
<b>Tema 12</b>	Memorja e përkohëshme( <i>RAM</i> ) dhe e përhershme ( <i>ROM</i> ), skemat, njësitë matëse dhe montimi i moduleve të <i>RAM</i> -it.	3 orë
<b>Tema 13</b>	Pajisja e ruajtjes së informacionit ( <i>Hard Disk</i> ), skema dhe njësitë matëse, mënyra e montimit dhe llojet e <i>HDD</i> .	3 orë
<b>Tema 14</b>	<i>Motherboard</i> -i, skema e thjeshtuar, elementët kryesore dhe montimi.	3 orë
<b>Tema 15</b>	Procesori, gjeneratat, llojet dhe njësitë matëse, montimi i procesorit dhe i ftohësit.	3 orë
<b>Tema 16</b>	Portat dhe kabllot lidhëse.	3 orë
<b>Tema 17</b>	Printeri, llojet, funksionet, parametrat kryesorë të tij.	3 orë
<b>Tema 18</b>	Montimi i kompjuterit, njohja dhe përdorimi i manualeve të montimit.	2 orë
<b>Tema 19</b>	Lidhja e elementeve me <i>motherboard</i> -in (fishat e ushqimit, kabllot e të dhënave, kontrollerat - <i>IDE, SCSI, SATA</i> ).	2 orë
<b>Tema 20</b>	Montimi i kartave shtesë (kartë grafike, modem, kartë rrjeti, etj.).	3 orë
<b>Tema 21</b>	Lidhja e aksesorëve të një kompjuteri – identifikimi nga sistemi operativ dhe instalimi.	3 orë
<b>Tema 22</b>	Proçesi i startimit të kompjuterit ( <i>BIOS</i> -i).	2 orë
<b>Tema 23</b>	Parametrat kryesorë të një kompjuteri të sotëm. Si të zgjedhim një kompjuter të mirë.	2 orë
<b>Tema 24</b>	Përdorimi i manualeve.	2 orë
<b>Tema 25</b>	Përcaktimi dhe mënjanimi i problemeve <i>hardware</i> -ike të kompjuterit.	5 orë
<b>Tema 26</b>	Komunikimi me shkrim apo nëpërmjet prezantimeve, i koncepteve teknike.	2 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”, kl. 11.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit” në kl.11, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë rëndësinë e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit në organizata;
- të shpjegojnë rrjetet e informacionit dhe komunikimit, protokollet, teknologjitë;
- të përshkruajnë teknologjitë *closed-source* dhe *open-source*;
- të përshkruajnë bazat e të dhënave dhe sistemet e menaxhimit të bazave të të dhënave;

- të përshkruajnë sistemet e përpunimit të informacionit me shumë procesore, sistemet *cluster*;
  - të shpjegojnë sistemet *cloud computing*;
  - të tregojnë se çfarë janë sistemet *GIS*;
  - të tregojnë elementet bazë të inteligjencës artificiale dhe të *machine learning*;
  - të shpjegojnë mediat sociale, rëndësinë dhe ndikimin e tyre;
  - të analizojnë sigurinë dhe ligjshmërinë në sistemet e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit;
  - të përshkruajnë video lojrat;
  - të përshkruajnë prespektivat e reja të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit.
- **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Bazat e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”, kl.11 - 34 orë**

<b>Tema 1</b>	Sistemet e informacionit dhe komunikimit në organizata.	3 orë
<b>Tema 2</b>	Rrjetat e informacionit dhe komunikimit, protokollet, teknologjitë.	3 orë
<b>Tema 3</b>	Teknologjitë <i>closed-source</i> dhe <i>open-source</i> .	2 orë
<b>Tema 4</b>	Bazat e të dhënave dhe sistemet e menaxhimit të bazave të të dhënave.	3 orë
<b>Tema 5</b>	Sistemet e përpunimit të informacionit me shumë procesor.	4 orë
<b>Tema 6</b>	Sistemet e përpunimit <i>clustered</i> .	2 orë
<b>Tema 7</b>	<i>Cloud computing</i>	3 orë
<b>Tema 8</b>	Sistemet <i>GIS</i> .	3 orë
<b>Tema 9</b>	Element të inteligjencës artificiale dhe të <i>machine learning</i> .	3 orë
<b>Tema 10</b>	Mediat sociale.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Siguria dhe ligjshmëria në sistemet e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit.	2 orë
<b>Tema 12</b>	Video lojrat.	2 orë
<b>Tema 13</b>	Prespektivat e reja të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit.	2 orë

## 5. Lënda “Sistemet e shfrytëzimit” (L-26-426-19). Kl. 10 – 36 orë dhe Kl.11 – 68 orë

- **Synimet e lëndës “Sistemet e shfrytëzimit”, kl. 10.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sistemet e shfrytëzimit” në kl.10, nxënësit duhet:

- të tregojnë se ç’janë programet dhe përse shërbejnë;
- të përshkruajnë llojet e ndryshme të programeve;
- të dallojnë sistemet e shfrytëzimit si *Unix, Linux, Dos, Windows, Android, IOS* etj.;
- të përshkruajnë të gjithë sistemet e shfrytëzimit *Windows*;
- të përshkruajnë sistemet *Windows Server*;
- të përcaktojnë se çfarë sistemi *Windows* duhet instaluar në një kompjuter, në vartësi të parametrave të tij;
- të përcaktojnë ndryshimet midis sistemeve *Windows* dhe atyre *Linux*;
- të përdorë *Windows explorer/ File manager*;
- të krijojë, kopjojë, fshijë dhe zhvendosë skedarë dhe dosje me anë të *Command Prompt*;
- të analizojë elementët e sistemeve *Android* dhe *IOS*;
- të dallojë ndryshimet midis një sistemi *Android* dhe *IOS*;

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Sistemet e shfrytëzimit”, kl.10 - 36 orë**

<b>Tema 1</b>	Kuptimi për programet e kompjuterit dhe pajisjeve të lëvizshme.	1 orë
<b>Tema 2</b>	Hartimi, funksionet dhe llojet e programeve të kompjuterit dhe pajisjeve të lëvizshme.	3 orë
<b>Tema 3</b>	Programet e sistemit dhe programet aplikativë, dallimet midis tyre.	2 orë
<b>Tema 4</b>	Sistemet e shfrytëzimit <i>Windows</i> dhe <i>Linux</i> . Dallimet midis tyre.	3 orë
<b>Tema 5</b>	Ndërfaqësit e sistemeve të shfrytëzimit, dallimi midis tyre.	2 orë
<b>Tema 6</b>	Parametrat e sistemeve të shfrytëzimit dhe leximi i tyre.	2 orë
<b>Tema 7</b>	Vartësia e versionit të sistemit të shfrytëzimit nga parametrat e kompjuterit për tu instaluar.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Mënyrat e instalimit të një sistemi shfrytëzimi <i>Windows</i> .	4 orë
<b>Tema 9</b>	Mënyrat e instalimit të sistemit të shfrytëzimit <i>Linux</i> me <i>GUI</i> dhe <i>Command Line</i> .	2 orë
<b>Tema 10</b>	<i>Desktop</i> -i i <i>Windows</i> -it. Elementët kryesorë, funksionet e ikonave.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Instalimi, përditësimi i programeve dhe paketave në sistemin e shfrytëzimit <i>Linux</i> .	4 orë
<b>Tema 12</b>	Komandat e menisë së shkurtër. Llojet e komandave.	4 orë
<b>Tema 13</b>	Menaxhimi i skedarëve dhe dosjeve ( <i>files</i> dhe <i>folders</i> ) me anë të <i>Command Prompt</i> në <i>Windows</i> dhe <i>Linux</i> .	3 orë
<b>Tema 14</b>	Karakteristikat e sistemeve të shfrytëzimit mobile ( <i>Android</i> , <i>IOS</i> ).	2 orë

• **Synimet e lëndës “Sistemet e shfrytëzimit”, kl. 11-68 orë.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sistemet e shfrytëzimit” në kl.11, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë ndërtimin e sistemeve *Linux-Windows*;
- të kryejnë instalimin dhe konfigurimin e sistemeve *Linux*;
- të kryejnë instalimin dhe konfigurimin e sistemeve *Windows*;
- të konfigurojnë *hardware*-t, *software*-t dhe shërbimet;
- të instalojnë dhe ç’instalojnë paketat e programeve dhe ato mbështetëse;
- të instalojnë, konfigurojnë dhe administrojnë printerat;
- të kryejnë konfigurimin e rrjetit;
- të mundësojnë lidhjen në internet;
- të punojnë me sistemin skedarëve (*file system*), me dosjet (*folders*) dhe skedarët (*files*);
- të përdorin komandat bazë të sistemit *Linux* (funksionet e thjeshta *shell*);
- të përdorin komandat bazë të sistemit *DOS*;
- të përdorin editorët si p.sh. *Vi/Vim* (në *Linux*);
- të kryejnë mirëmbajtje të thjeshta të sistemit;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Sistemet e shfrytëzimit”, kl.11 - 68 orë**

<b>Tema 1</b>	Sistemet <i>Linux-Windows</i> dhe ndërtimi i tyre.	4 orë
<b>Tema 2</b>	Instalimi dhe konfigurimi i sistemeve operative <i>Linux</i> .	6 orë
<b>Tema 3</b>	Instalimi dhe konfigurimi i sistemit <i>Windows</i> .	6 orë
<b>Tema 4</b>	Konfigurimi i <i>hardware</i> -ve, <i>software</i> -ve dhe shërbimeve.	6 orë
<b>Tema 5</b>	Instalimi dhe ç’instalimi i paketave të programeve në sistemet <i>Linux</i>	4 orë
<b>Tema 6</b>	Instalimi, konfigurimi dhe administrimi i printerave.	4 orë

<b>Tema 7</b>	Konfigurimi i rrjetit dhe lidhjes në Internet.	6 orë
<b>Tema 8</b>	Puna me sistemin e skedarëve, administrimi i dosjeve dhe skedarëve, komandat <i>find</i> , <i>grep</i> , në sistemin <i>Linux</i> .	10 orë
<b>Tema 9</b>	Përdorimi i komandave të rrjetit në <i>Linux</i> dhe <i>DOS</i> . <i>Ping</i> , <i>tracert</i> , <i>nslookup</i> , <i>ifconfig</i> .	8 orë
<b>Tema 10</b>	Përdorimi i editorëve (në <i>Linux</i> ). Zbatime të komandave.	8 orë
<b>Tema 11</b>	Sistemet <i>Linux Virtual</i> (në <i>Virtual Box</i> apo <i>VmWare</i> ).	6 orë

## 6. Lënda “Bazat e programimit” (L-26-427-19), Kl. 10 – 72 orë dhe Kl.11 -34 orë

### • Synimet e lëndës “Bazat e programimit”, kl. 10.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e programimit” në kl.10, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë konceptet bazë të algoritmikës;
- të përshkruajnë çfarë është programimi, terminologjitë bazë në programim;
- të përshkruajnë sistemin binar të numërimit;
- të realizojnë veprimet bazë aritmetike dhe konvertimet midis sistemeve të numërimit
- të përshkruajnë veprimet logjike *AND*, *OR*, *NOT*, *NAND*, *NOR* ;
- të ndërtojnë tabelat e vërtetësisë për operacionet logjike;
- të realizojnë ndërtimin e skemave logjike për secilën operator;
- të përshkruajnë konceptet mbi bllokskemat, sintaksën, simbolet dhe deklarin e tyre;
- të realizojnë ndërtimin e skemës së një bllokskeme nga shembujt praktikë;
- të ndërtojnë algoritme me anë të bllokskemave/pseudokodit për zgjidhjen e problemeve të thjeshta konkrete;
- të realizojnë konvertimin e bllokskemave në pseudokod;
- të përshkruajnë tipet bazë të të dhënave *int*, *float*, *double*, *char*, *vchar*, *string*, deklarimet dhe dallimet midis tyre;
- të përshkruajnë operatorët logjikë, krahasimit, aritmetikë dhe deklarimet e tyre;
- të përshkruajnë dhe përdorin editorët e ndryshëm të programimit si *Sublime*, *Notepad*, *Dev++*, *Atom*, *Brackets*, *NotePad++*, *Netbeans* etj.;
- të përshkruajnë konceptet bazë të programimit në gjuhën *C*, *C++* bashkësitë e karaktereve, libraritë, deklarimin e variablave, konstanteve, operatorëve logjikë, krahasues, kushtëzues;
- të ndërtojnë strukturën e një programi në *C*, *C++*;
- të interpretojnë kodin e një programi në *C*, *C++*;
- të zhvillojnë programe në *C*, *C++* me zgjidhje problemesh me vektorë, matrica, pemë, pointera, skedarë etj.;
- të zhvillojnë programe në *C*, *C++* të cilët përdorin procedura dhe funksione;
- të përshkruajnë konceptet mbi sigurinë në programe si sulmi kibernetik, mbrojtja e të dhënave personale dhe mbrojtjen ndaj sulmeve;

### • Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Bazat e programimit”, kl.10 - 72 orë

<b>Tema 1</b>	Hyrje në programim.	2 orë
<b>Tema 2</b>	Sistemet e numerike. Këmbimi midis sistemeve.	3 orë
<b>Tema 3</b>	Veprimet në sistemin binar.	3 orë
<b>Tema 4</b>	Operatorët dhe llojet e veprimeve.	4 orë



<b>Tema 5</b>	Hyrje në Algoritmikë.	2 orë
<b>Tema 6</b>	Ndërtimi i Algoritmave bazë me anë të bllokskemave e pseudokodit.	8 orë
<b>Tema 7</b>	Struktura e të dhënave.	3 orë
<b>Tema 8</b>	Editorët bazë të programimit.	2 orë
<b>Tema 9</b>	Hyrje në programim në gjuhën C.	2 orë
<b>Tema 10</b>	Struktura e të dhënave në gjuhën C.	3 orë
<b>Tema 11</b>	Algoritmat lineare, të kushtëzuar dhe ciklike në gjuhën C.	10 orë
<b>Tema 12</b>	Pointerat dhe skedarët në gjuhën C.	6 orë
<b>Tema 13</b>	Procedurat dhe funksionet në gjuhën C.	6 orë
<b>Tema 14</b>	Elementët bazë të programimit në gjuhën C++.	7 orë
<b>Tema 15</b>	Platformat e gatshme në ndihmë të programimit.	4 orë
<b>Tema 16</b>	Siguria e programeve.	3 orë

- **Synimet e lëndës “Bazat e programimit”, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e programimit” në kl.11, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë dhe përdorin editorët e ndryshëm të programimit për *Python*;
- të përshkruajnë konceptet bazë të programimit në gjuhën *Python*, bashkësitë e karaktereve, libraritë, deklarin e variablave, konstanteve, operatorëve logjikë, krahasues, kushtëzues;
- të ndërtojnë strukturën e një programi në *Python*;
- të interpretojnë kodin e një programi në *Python*;
- të zhvillojnë programe në *Python* me zgjidhje problemesh me vektorë, matrica, pemë, pointera, skedarë etj.;
- të zhvillojnë programe në *Python* të cilët përdorin procedura dhe funksione;
- të përshkruajnë konceptet bazë të databazave, karakteristikat, modelet e ruajtjes së të dhënave dhe ndërveprimin midis të dhënave;
- të përshkruajnë konceptet mbi sigurinë dhe mbrojtjen e të dhënave personale;

- **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Bazat e programimit”, kl.11 - 34 orë**

<b>Tema 1</b>	Hyrje në gjuhën e programimit <i>PYTHON</i> .	1 orë
<b>Tema 2</b>	Mjedisi i punës për të zhvilluar programe duke përdorur <i>PYTHON</i> .	2 orë
<b>Tema 3</b>	Strukturat e të dhënave.	2 orë
<b>Tema 4</b>	Deklarimi dhe inicializimi i variablave.	1 orë
<b>Tema 5</b>	Operatorët dhe veprimet me to.	1 orë
<b>Tema 6</b>	Strukturat e kontrollit. Ciklet.	4 orë
<b>Tema 7</b>	Metodat dhe funksionet.	2 orë
<b>Tema 8</b>	Vargjet e karaktereve dhe veprimet me to.	2 orë
<b>Tema 9</b>	Listat, <i>N</i> -shet ( <i>Tuples</i> ), Fjalorët dhe Skedarët.	3 orë
<b>Tema 10</b>	Paketat dhe modulet.	2 orë
<b>Tema 11</b>	Programimi i orientuar ndaj objekteve.	5 orë
<b>Tema 12</b>	Hyrje në Bazat e të Dhënave. Bazat e SQL.	5 orë
<b>Tema 13</b>	Ndërveprimi i programit me bazën e të dhënave.	2 orë
<b>Tema 14</b>	Siguria e të dhënave.	2 orë

## 7. Lënda “Bazat e programimit në web” (L-26-494-19). Kl. 11 – 68 orë

### • Synimet e lëndës “Bazat e programimit në web”, kl. 11.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e programimit në web”, kl.11, nxënësi duhet:

- të listojë kriteret dhe praktikat më të mira që përdoren për strukturimin e informacionit në faqet *web*;
- të përshkruajë mënyrën e krijimit të prototipeve dhe mënyrën e simulimeve të tyre në një faqe *Internet-i*;
- të përshkruajë qëllimin dhe strukturën e një gjuhe për përshkrimin e faqeve si *HTML*, *XHTML*, *XML* me etiketa (*tags*), atribute dhe vlera;
- të listojë rregullat për formatimin e dokumenteve në faqe *Internet-i*;
- të përshkruajë strukturën bazë të një skedari *HTML*;
- të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e *metadata*-ve në *HTML*;
- të përshkruajë elementet themelore dhe sintaksën e *HTML*, të tilla si elementë për strukturimin e tekstit (*h*, *f*, *li*), lidhje (*links*) të brendshme dhe të jashtme (*a*), dallimin mes lidhjeve (*links*) absolute dhe relative, tabelave, imazheve dhe formave, etj.;
- të përshkruajë qëllimin dhe sintaksën themelore të *CSS* dhe përfshirjen nga një skedar i jashtëm;
- të përshkruajë modelin kuti në *CSS*;
- të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e klasave në *CSS*;
- të përshkruajë validuesit për validimin (vlerësimin) e *HTML* dhe *CSS*;
- të përshkruajë bazat e *HTTP* dhe *HTTPS* për transferimin e të dhënave mes një *webserver* dhe një shfletuesi (*browser*) dhe dallimet ndërmjet tyre;
- të përshkruajë ndryshimet ndërmjet metodës *GET* dhe *POST*;
- të listojë kriteret dhe praktikat më të mira që përdoren për pozicionimin e panelit të navigimit në faqet e web;
- të përshkruajë përdorimin e *File Transfer Protocol (FTP)* për publikimin e faqeve të *Internet-it*;
- të listojë klientë *FTP* dhe *SFTP* që transferojnë fotografi të një server;
- të dallojë programet aplikative (paketa *adobe*, paketa *office*, *movie maker*, etj.);
- të interpretojë formate të ndryshme informacioni;
- të dallojë medime (*hard disk*, *USB*, *DVD*) të ruajtjes dhe instalimit të programeve aplikative;
- të listojë platformat e menaxhimit të informacionit dhe mediat sociale;

### • Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e programimit në web”, kl.11 - 68 orë

<b>Tema 1</b>	Konceptet bazë të dizenjimit të faqeve në <i>web</i> .	2 orë
<b>Tema 2</b>	Procesi i zhvillimit të një faqeje <i>web-i</i> .	2 orë
<b>Tema 3</b>	Pjesët përbërëse dhe karakteristikat e një faqe <i>web-i</i> .	2 orë
<b>Tema 4</b>	Shfletuesit e <i>web-it (Browsers)</i> dhe editorët.	2 orë
<b>Tema 5</b>	Struktura dhe elementët bazë të një dokumenti <i>HTML</i> .	2 orë
<b>Tema 6</b>	Identifikimi dhe krijimi i elementëve të përmbajtjes një dokumenti.	3 orë
<b>Tema 7</b>	Shtimi i <i>metadave</i> në një dokument <i>HTML</i> .	2 orë
<b>Tema 8</b>	Strukturimi i tekstit në një dokument <i>HTML</i> .	3 orë
<b>Tema 9</b>	Shtimi i lidhjeve të brendshme dhe të jashtme në një dokument <i>HTML</i> .	3 orë

<b>Tema 10</b>	Shtimi i tabelave në një dokument <i>HTML</i> .	3 orë
<b>Tema 11</b>	Shtimi i imazheve në një dokument <i>HTML</i> .	2 orë
<b>Tema 12</b>	Shtimi i formave në një dokument <i>HTML</i> .	3 orë
<b>Tema 13</b>	Stilimi <i>CSS</i> , karakteristikat, konceptet, funksionet dhe rregullat bazë.	2 orë
<b>Tema 14</b>	Formatimi i tekstit me <i>CSS</i> .	3 orë
<b>Tema 15</b>	Ngjyrimi dhe sfondi me <i>CSS</i> .	3 orë
<b>Tema 16</b>	Komponentët e një kutie <i>CSS</i> dhe rregullimi i tipareve të saj.	2 orë
<b>Tema 17</b>	Metodat <i>CSS</i> për rregullin e pozicionimit të elementëve.	2 orë
<b>Tema 18</b>	Formatimi i tabelave dhe listave në <i>CSS</i> .	3 orë
<b>Tema 19</b>	Përdorimi i klasave në <i>CSS</i> .	3 orë
<b>Tema 20</b>	Validimi i <i>HTML</i> dhe <i>CSS</i> .	2 orë
<b>Tema 21</b>	Përdorimi i <i>HTTP</i> dhe <i>HTTPS</i> , ndryshimet midis tyre.	2 orë
<b>Tema 22</b>	Përdorimi i metodës <i>GET</i> dhe <i>POST</i> , ndryshimet midis tyre,	3 orë
<b>Tema 23</b>	<i>File Transfer Protocol (FTP)</i> për publikimin e faqeve të <i>Internet-it</i> .	2 orë
<b>Tema 24</b>	Përdorimi i programeve aplikative në dizenjimin <i>web</i> .	2 orë
<b>Tema 25</b>	Formatet e ndryshme të informacionit në <i>web</i> .	2 orë
<b>Tema 26</b>	Ruajtja e informacionit në medime të ndryshme ( <i>hard disk</i> , <i>USB</i> , <i>DVD</i> etj.).	2 orë
<b>Tema 27</b>	Platformat e menaxhimit të përmajtjeve <i>web CMS</i> .	4 orë
<b>Tema 28</b>	Menaxhimi i mediave sociale.	2 orë

## 8. Lënda “Rrjetet kompjuterike” (L-26-156-19). Kl. 11 – 68 orë

### • Synimet e lëndës “Rrjetet kompjuterike”, kl. 11.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Rrjetet kompjuterike” në kl.11, nxënësit duhet:

- të identifikojnë karakteristikat e rrjeteve kompjuterike *WAN*, *LAN*, *MAN* dhe internet, intranet, extranet;
- të dallojnë llojet dhe topologjitë e rrjeteve kompjuterike (*Bus*, *Ring*, *Star*, *Mesh*, *Hibride*, *Backbone* etj);
- të klasifikojnë llojet e mediave të komunikimit dhe konektorëve (*koaksial*, *twisted-pair*, *fibrat optike*);
- të dallojnë dhe shpjegojnë modelet e rrjeteve (*OSI*, *TCP*);
- të shpjegojnë protokollat e rrjetit dhe standardet (*NetBIOS*, *IPX/SPX*, *TCP/IP*);
- të dallojnë karakteristikat dhe specifikimet e nyjeve të rrjetit (*hub*, *switch*, *repeater*, *bridge*, *router*, *gateway*, *network adapter*, *wireless access point*, *modem*). etj.);
- të analizojnë suitën e protokolleve *TCP/IP*;
- të shpjegojnë *subnetimi*-in dhe adresat *IP classless* dhe *classful*;
- të dallojnë komandat bazë të përdorura në *command prompt* për testimin e rrjetit;
- të analizojnë mënyrën e funksionimit të protokolleve *TCP* dhe *UDP*;
- të përshkruajnë protokollat e aplikacioneve (*HTTP*, *FTP*, *SNMP*, *SMTP*, *POP*, *IMAP* etj);
- të interpretojnë skemën e rrjetit *lan* me elementët përbërës të saj;
- të përshkruajnë pajisjet dhe mënyrën e lidhjes së rrjetit kompjuterik pa kabull;
- të përshkruajnë ndërtimin e skemës së rrjetit, matjet dhe shënjimët përkatëse;

- të shpjegojnë planifikimin dhe dokumentimin, kërkesat ndaj infrastrukturës së rrjeteve;
- të përshkruajnë identifikimin dhe riparimin e defekteve në rrjete;

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Rrjetet kompjuterike”, kl.11 - 68 orë**

<b>Tema 1</b>	Llojet e rrjeteve kompjuterike.	4 orë
<b>Tema 2</b>	Topologjitë e rrjeteve kompjuterike.	4 orë
<b>Tema 3</b>	Mediat dhe teknikat e transmetimit me kabëll ( <i>LAN</i> dhe <i>WAN</i> ), ndërtimi, kategoritë, specifikimet dhe fushat e përdorimit, konektorët.	6 orë
<b>Tema 4</b>	Modelet e rrjeteve.	4 orë
<b>Tema 5</b>	Protokollet e rrjetit dhe standardet ( <i>NetBIOS</i> , <i>IPX/SPX</i> , <i>TCP/IP</i> ).	2 orë
<b>Tema 6</b>	Përbërësit aktivë të rrjetit, nyjet e rrjetit	6 orë
<b>Tema 7</b>	Suita e protokolleve <i>TCP/IP</i> dhe detyrat.	4 orë
<b>Tema 8</b>	Protokolli i Internetit ( <i>IP</i> ), caktimi i adresave dhe <i>subnetmask</i> -ave.	6 orë
<b>Tema 9</b>	Komandat bazë për testimin e rrjetit	2 orë
<b>Tema 10</b>	Funksioni dhe ndërtimi i protokolleve <i>TCP</i> dhe <i>UDP</i> .	2 orë
<b>Tema 11</b>	Protokollet e aplikacioneve.	4 orë
<b>Tema 12</b>	Procedurat e aksesimit të <i>LAN</i> -it, teknologjia <i>Ethernet</i> .	4 orë
<b>Tema 13</b>	Pajisjet dhe mënyrat e ndërtimit të rrjetit <i>wireless</i> .	4 orë
<b>Tema 14</b>	Lidhjet në <i>Internet</i> ( <i>Modem</i> , <i>ISDN</i> , <i>DSL</i> , <i>ADSL</i> etj.)	4 orë
<b>Tema 15</b>	Aspekte të sigurisë në <i>LAN</i> dhe standardet përkatëse.	4 orë
<b>Tema 16</b>	Planifikimi dhe dokumentimi, kërkesat ndaj infrastrukturës së rrjeteve.	4 orë
<b>Tema 17</b>	Identifikimi dhe riparimi i defekteve në rrjete.	4 orë

## IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

### 1. Moduli “Realizimi i skemave elektrike dhe elektronike”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Niveli: I i AP

Klasa: 10

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	REALIZIMI I SKEMAVE ELEKTRIKE DHE ELEKTRONIKE	M-11-1520-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të skicuar dhe realizuar në bango skema të thjeshta me elemente elektrike dhe elektronike, si dhe për të kryer matje të madhësive elektrike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimorë	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi skicon skema të thjeshta me elemente elektrike dhe elektronike.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë qëllimin pse do të përdoret skema me elemente elektrike dhe elektronike.</li><li>- të konceptojë skemën funksionale që do të skicohet.</li><li>- të përzgjedhë mjetet dhe materialet e duhura për të bërë skicën.</li><li>- të skicojë skemën funksionale me elemente elektrike.</li><li>- të zbatojë rregullat dhe standardet e skicimit të skemave elektrike dhe elektronike.</li><li>- të përdorë simbolet e duhura të elementeve elektrike dhe elektronike.</li><li>- të verifikojë funksionimin e skemës me elemente elektrike dhe elektronike.</li><li>- të bëjë korigjimet në skicën e skemës, nëse është e nevojshme.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li><li>- Pyetje përgjigje me gojë.</li></ul>	

**RM 2 Nxënësi realizon në bango skemën me elemente elektrikë dhe elektronikë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skicën ose vizatimin e skemës me elemente elektrikë dhe elektronikë.
- të përzgjedhë veglat dhe mjetet e punës për realizimin e skemës.
- të përzgjedhë materialet dhe elementet e nevojshëm për realizimin e skemës.
- të përgatitë vendin e punës, bangon dhe panelin për realizimin e skemës.
- të bëjë punimin e panelit sipas skemës.
- të bëjë montimin (ngjitjen) e elementeve elektrikë dhe elektronikë në panel, sipas kërkesave të skemës.
- të bëjë montimin (ngjitjen) e elementeve të tjerë në panel, sipas kërkesave të skemës.
- të bëjë lidhjen e me përcjellësa të elementeve elektrikë dhe elektronikë në panel, sipas kërkesave të skemës.
- të verifikojë saktësinë e realizimit të skemës.
- të kryejë korigjimet në skemë, nëse është e nevojshme..
- të përzgjedhë burimin e ushqimit.
- të realizojë lidhjen e skemës me burimin e ushqimit.
- të realizojë vënien në funksionim të skemës së realizuar.
- të zbatojë kërkesat dhe standardet e skemave me elemente elektrikë dhe elektronikë.
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat të sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RM 3 Nxënësi kryen matjen e madhësive elektrike në qarqe elektrike dhe elektronike.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skemën e qarkut me elemente elektrike dhe elektronike.
- të përgatitë vendin e punës për matjen e madhësive të ndryshme elektrike.
- të përzgjedhë aparatet dhe instrumentet e duhura për të kryer matje elektrike.
- të vendosë në funksionim qarkun elektrik dhe elektronik ku do të kryhen matjet elektrike.
- të kryejë lidhjen e duhur të aparatit/instrumentit mates me elementet e qarkut elektrik dhe elektronik.
- të kryejë matje të sakta të tensionit elektrik ( $U$ ).
- të kryejë matje të sakta të rrymës elektrike ( $I$ )
- të kryejë matje të sakta të rezistencës elektrike ( $R$ ).
- të kryejë matje të sakta të induksioni.t elektrik ( $L$ )

- të kryejë matje të sakta të kapacitetit elektrik (C).
- të kryejë matje të sakta të fuqisë në qarkun elektrik.
- të kryejë matje të sakta të parametrave të tjerë elektrikë.
- të kryejë matje të karakteristikave të rrymës me oshiloskop.
- të kryejë kontrolle të gjendjes teknike të elementeve të ndryshëm elektrikë dhe elektronikë.
- të tregojë kujdesin e duhur për aparatet dhe instrumentat mates elektrikë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë matjeve në qarqet me elemente elektrikë dhe elektronikë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë matjeve elektrike në qarqe elektrike dhe elektronike.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë dhe në repartin e praktikës ose në laboratore të instalimeve elektrike dhe elektronike.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për skicimin, realizimin e skemave elektrike dhe elektronike, si dhe kryerjen e matjeve elektrike.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për skicimin, realizimin e skemave elektrike dhe elektronike, si dhe kryerjen e matjeve elektrike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të praktikojnë përdorimin e veglave instrumenteve dhe mjeteve për punimet e mësipërme, si dhe të respektojnë standardet dhe rregullat të mbrojtjes në punë.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet si më poshtë:
- Mjedisi për kryerjen e punimeve të realizimit të skemave me elemente elektrike dhe elektronike.
  - Bango dhe panele për instalimet elektrike dhe elektronike.
  - Veglat pune, instrumente matëse dhe pajisjet e nevojshme për realizimin e skemave me elemente elektrike dhe elektronike.
  - Materiale dhe elemente elektrike dhe elektronike.
  - Mjete për skicime.
  - Dokumentacion teknik për instalimet elektrike, elektronike (skema, katalogë, udhëzuesa, etj.).
-

## 2. Moduli “Instalimi dhe konfigurimi i sistemeve operative”

**Drejtimi:** Teknologji informacioni dhe komunikimi  
**Niveli:** I i AP  
**Klasa:** 10

### PËRSHKRUESI I MODULIT

<b>Titulli dhe kodi</b>	<b>INSTALIMI DHE KONFIGURIMI I SISTEMEMEVE OPERATIVE</b>	<b>M-26-365-19</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin dhe konfigurimin e sistemeve operative që përdoren në kompjuterat personalë.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për instalimin e sistemeve operative në kompjuter personal.</b></p> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt dokumentacionin e sistemit operativ;</li><li>- të zgjedhë versionin e saktë të sistemit operativ bazuar mbi karakteristikat e <i>hardware</i>-ve të kompjuterit;</li><li>- të verifikojë përputhshmërinë e <i>hardware</i>-ve me sistemin operativ;</li><li>- të ndjekë procedurat e vetë krijimit të një Disku apo <i>USB</i>-je të <i>boot</i>-imit;</li><li>- të kontrollojë fizikisht median e instalimit;</li><li>- të përcaktojë mënyrën e particionimit të <i>hardiskut</i>;</li><li>- të përcaktojë sistemin e skedarëve (<i>FAT</i>, <i>NTFS</i>, <i>NFS</i> etj.);</li><li>- të mbledhë informacionet e nevojshme për instalim (çelësi i produktit - <i>product key</i>), emri i përdoruesit, emri i kompjuterit, emri i organizatës, fjalëkalimi i administratorit);</li><li>- të përcaktojë particionin e instalimit dhe madhësinë e duhur të tij;</li><li>- të përcaktojë dosjen e instalimit;</li><li>- të përdore njëkohësisht shumë përdorues në të njëjtën <i>PC</i>;</li><li>- të përcaktojë llojin e instalimit (në një <i>PC</i> të eri pa sistem operativ, në disa kompjutera nëpërmjet rrjetit, në një <i>PC</i> me sistem ekzistues operativ, etj.);</li><li>- të përcaktojë mënyrën e aktivizimit të programit (me telefon, me internet);</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	



- 
- Pyetje përgjigje me gojë.

## **RM 2 Nxënësi kryen instalimin e sistemit operativ në kompjuter.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të vendosë median e instalimit në drajvin e duhur;
- të zgjedhë në *BIOS* rradhën e medias së *boot*-imit;
- të startojë programin e instalimit;
- të analizojë dhe pranojë kushtet e licensës;
- të ndajë në particione hardiskun;
- të përgjedhë partitionin e instalimit dhe madhësinë e duhur të tij;
- të përzgjedhë sistemin e duhur të skedarëve;
- të përcaktojë dosjen e instalimit;
- të japë informacione rreth përdoruesve;
- të përcaktojë opsione të rajonit dhe të gjuhës;
- të shkruajë çelësin e produktit (n.q.s. ka);
- të japë emrin e kompjuterit dhe fjalëkalimin e administratorit
- të vendosë datën dhe orën e saktë;
- të konfigurujë rrjetin;
- të shtojë kompjuterin në grup pune (*workgroup*) ose *domain*;
- të aktivizojë produktin;
- të kontrollojë funksionimin e sistemit operativ pas instalimit;
- të përcaktojë nevojat e sistemit për përditësime;
- të shkarkojë dhe instalojë përditësimet e nevojshme;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik;

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

## **RM 3 Nxënësi kryen konfigurimin e sistemit operativ në kompjuter.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshtasë pamjen e *Desktop*-it (simbolet, ngjyrën e sfondit, rezolucionin, dritaret, *screen saver*-in, etj.);
- të caktojë madhësinë e memorjes virtuale dhe *paging file*;
- të përshtasë menunë *Start* (shtimi i objekteve, renditja shfaqja e brezit të *Quick Start* etj.);
- të caktojë pamjet e dosjeve;
- të instalojë dhe administrojë llojet e shkrimeve të nevojshme;
- të administrojë përdoruesit lokalë (krijimi, riemërtimi, fshirja dhe bllokimi);
- të administrojë grupet lokale të përdoruesve;
- të administrojë profilet e përdoruesve lokalë;
- të bëjë konfigurimet e sigurisë sipas direktivave të grupit (*group policies*);
- të bëjë konfigurimin e lidhjes në Internet;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik;

---

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për instalimin e sistemeve operative dhe konfigurimin e tyre, përcaktimin e mënyrës së startimit të instalimit, particionimin dhe zgjedhjen e sistemit të skedarëve, përshtatjen e sitemit pas instalimit, si dhe kontrollin përfundimtar në punë të tij.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për për instalimin e sistemeve operative dhe konfigurimin e tyre, përcaktimin e mënyrës së startimit të instalimit, particionimin dhe zgjedhjen e sistemit të skedarëve, përshtatjen e sitemit pas instalimit, si dhe kontrollin përfundimtar në punë të tij, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin e modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, mjetet dhe materialet si më poshtë:
- Klasë laborator me kompjutera personalë.
  - Mediat e instalimit të sistemeve operative (CD/DVD, etj.).
  - Manuale instalimi të sistemeve operative.
  - Materiale udhëzuese.
-

### 3. Moduli “Instalimi i programeve aplikative dhe pajisjeve periferike”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi  
Niveli: I i AP  
Klasa: 10

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI I PROGRAMEVE APLIKATIVE DHE PAJISJEVE PERIFERIKE	M-26-1521-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin e programeve aplikative (paketën <i>Microsoft Office</i> ) dhe për instalimin e pajisjeve të ndryshme periferike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për instalimin e programeve aplikative.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë manualin e instalimit të programit (n.q.s ka);</li><li>- të zgjedhë versionin e duhur të programit aplikativ bazuar mbi sistemin operativ dhe karakteristikat e kompjuterit;</li><li>- të kontrollojë fizikisht median e instalimit (CD/DVD) për dëmtime;</li><li>- të grumbullojë të dhënat e nevojshme për instalim (çelësi i produktit, emri i përdoruesit, emri i organizatës)</li><li>- të përcaktojë mënyrën e startimit të instalimit (automatike, nëpërmjet <i>Run</i>, <i>Control Panel</i> apo <i>My Computer</i>);</li><li>- të përcaktojë llojin e instalimit (<i>typical</i>, <i>complete</i>, <i>minimal</i>, <i>custom</i>) në varësi të kërkesave të punës së përdoruesit dhe llojit të kompjuterit;</li><li>- të përcaktojë dosjen e instalimit të programit;</li><li>- të përcaktojë mënyrën e aktivizimit (telefon, internet);</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<b>RM 2 Nxënësi kryen instalimin automatik dhe manual të paketës <i>Microsoft Office</i>;</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të lexojë marrëveshjen kompjuterike;</li><li>- të instalojë automatikisht programin <i>Microsoft Office</i>;</li><li>- të instalojë manualisht me komponente programin <i>Microsoft Office</i>;</li></ul>	

- të vendosë çelsin në ndërfaqen e duhur;
- të testojë instalimin e paketës *Microsoft Office*;
- të krijojë “*shortcuts*” të paketës *Microsoft Office*;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RM 3 Nxënësi kryen instalimin e pajisjeve periferike të kompjuterit personal.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë kompjuterin ku do të instalohet pajisja periferike;
- të përzgjedhë drejt pajisjen periferike për instalim sipas karakteristikave të kërkuara;
- të përcaktojë mënyrën e lidhjes (me *USB*, *SERIAL* dhe *Ethernet*);
- të bëjë kontrollin vizual të pajisjes për dëmtime;
- të përzgjedhë veglat dhe mjetet e punës;
- të analizojë skemën/manualin e instalimit;
- të përzgjedhë fishat, përshtatësit dhe aksesorët;
- të përzgjedhë drejt drajverin (n.q.s. egziston);
- të gjejë faqen e internetit të prodhuesit;
- të shkarkojë drajverin e duhur;
- të zbatojë skemën/manualin e instalimit;
- të instalojë drajverat e pajisjes periferike;
- të bëjë lidhjen fizike të pajisjes periferike me kompjuterin;
- të bëjë lidhjen fizike të pajisjes periferike me burimin e ushqimit;
- të testojë në punë pajisjen periferike;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për instalimin e programeve aplikative dhe pajisjeve periferike, si dhe kontrollin përfundimtar të instalimeve të kryera.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për instalimin e programeve aplikative dhe pajisjeve periferike, si dhe kontrollin përfundimtar të instalimeve të kryera, fillimisht të mbikqyrur nga mësuesi, pastaj në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

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

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

- Klasë laborator me kompjutera.
  - Pajisje të ndryshme periferike.
  - Mediat e instalimit të aplikacioneve (*CD/DVD*).
  - Manuale instalimi të programeve aplikative.
  - Kabllo seriale, usb, ethernet.
  - Materiale udhëzuese.
-

#### 4. Moduli “Montimi, mirëmbajtja dhe zëvendësimi i pjesëve të kompjuterit personal”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Niveli: I i AP

Klasa: 10

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	MONTIMI, MIRËMBAJTJA DHE ZËVENDËSIMI I PJESËVE TË KOMPJUTERIT PERSONAL	M-26-1522-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin fizik, mirëmbajtjen dhe zëvendësimin e pjesëve të kompjuterit personal.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për instalimin fizik të kompjuterit personal (PC).</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt skemat dhe manualët e montimit;</li><li>- të përcaktojë rradhën e duhur të punës për montimin e PC</li><li>- të përzgjedhë mjetet e duhura të punës;</li><li>- të përgatitë vendin e punës për montimin e PC;</li><li>- të zgjedhë kasën dhe bllokun e ushqimit sipas madhësisë dhe fuqisë së duhur;</li><li>- të zgjedhë llojin e procesorit sipas karakteristikave dhe frekuencës mbështetur në tipin e <i>motherboard</i>-it;</li><li>- të zgjedhë ftohësin (n.q.s. nuk është i inkorporuar);</li><li>- të zgjedhë hardiskun sipas kapacitetit mbajtës të kërkuar;</li><li>- të zgjedhë mediat optike (<i>CD, DVD, Blue Ray</i>, etj.) sipas kërkesave;</li><li>- të zgjedhë kabllot dhe modulet e transmetimit të të dhënave (<i>IDE, SATA, SCSI, PCI, PCIe</i> etj.);</li><li>- të zgjedhë modulet e memories operative (<i>RAM</i>) sipas tipit dhe frekuencës së punës;</li><li>- të zgjedhë kartat shtesë (kartë zëri, video, rrjeti, <i>TV</i>, etj.) sipas llojit të slotëve dhe karakteristikave të punës;</li><li>- të zgjedhë monitorin (sipas kërkesave për llojin <i>CRT, TFT, LCD</i>, rezolucionin dhe madhësinë në inch);</li><li>- të zgjedhë mausin dhe tastierën;</li><li>- të bëjë llogaritjen e fuqisë dhe zgjedhjen e <i>UPS</i>-it;</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit;</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b>	

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

---

## **RM 2 Nxënësi monton dhe zëvendëson pjesët përbërëse të kompjuterit personal.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të bëjë kontrollin pamor të pjesëve që do të montohen;
- të bëjë montimin dhe zëvendësimin e bllokut të ushqimit;
- të bëjë vendosjen dhe fiksimin e *motherboard*-it në kasë;
- të bëjë vendosjen e procesorit;
- të montojë ftohësin e procesorit;
- të vendosë kartat shtesë;
- të bëjë montimin dhe zëvendësimin e harddiskut;
- të vendosë modulet e *RAM*-it;
- të bëjë montimin dhe zëvendësimin e driverave optikë;
- të bëjë lidhjen e pjesëve me kabllot përkatëse të ushqimit me rrymë dhe transmetimit të të dhënave;
- të bëjë lidhjen e monitorit me kartën grafike;
- të bëjë lidhjen e mausit dhe tastierës;
- të bëjë lidhjen e *UPS*-it me njësinë qendrore dhe monitorin;
- të vendosë pajisjet në tension;
- të bëjë testimin e kompjuterit të montuar;
- të kryejë matje të sakta dhe kontrole të ndryshme gjatë montimit të *PC*;
- të tregojë kujdesin e duhur për veglat dhe pajisjet e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit;

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

## **RM 3 Nxënësi mirëmban programet dhe pjesët përbërëse të kompjuterit personal.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të bëjë përditësim (*update*) të sistemit;
- të bëjë instalimin e antivirusëve;
- të bëjë skanimin e programeve të shkarkuara (*downloaded*) për viruse përpara se t'i përdor ato;
- të përdor një *firewall*;
- të bëjë instalimin e paketave të fundit që mund të dalin për sistemin e operimit;
- të bëjë vazhdimisht pastrimin e pluhurit mbi çdo pajisje;
- të bëjë instalimin e njësisë qendrore në kushtet e përcaktuara teknike dhe jo në dysheme;
- të bëjë kontrollin e ambientit nga lagështirat e mundëshme;
- të kryejë kontrollin e rrymës nëse ajo, përpara se të futet në njësi, është e lidhur në *UPS*;
- të tregojë kujdesin e duhur për ekranin e kompjuterit dhe

---

ta pastrojë atë me lecka te buta;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për montim të pjesëve përbërëse, mirëmbajtjen, si dhe kontrollin përfundimtar të kompjuterit në ndezje.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për montimin dhe zëvendësimin e pjesëve përbërëse, mirëmbajtjen dhe kontrollin përfundimtar të PC të montuar. Ata duhet të praktikojnë përdorimin e instrumentave dhe mjeteve matëse për montim dhe gjatë montimit, si dhe të respektojnë standardet dhe rregullat e mbrojtjes në punë.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet si më poshtë:
- Mjedisi me bango dhe rafte për kryerjen e montimeve dhe magazinimin e pjesëve.
  - Pjesë të PC (bllok ushqimi, kasa, motherboard etj.)
  - Veglat, instrumentat dhe pajisjet e nevojshme (komplet kaçavidash, multimetër, komplet pincash etj).
  - Materiale montimi (vida të përmasave të ndryshme, kablllo, fisha ushqimi).
  - Dokumentacion teknik (manuale dhe udhëzuesa).
-



## 5. Moduli “Menaxhimi i dokumentave”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Niveli: I i AP

Klasa: 10

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	MENAXHIMI I DOKUMENTAVE	M-26-1523-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të menaxhuar dokumentat në programe të ndryshme kompjuterike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi përdor programe për menaxhimin e dokumentave.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përshkruajë konceptin, strukturën, dhe përdorimin e një aplikacioni për përpunim teksti;</li><li>- të përshkruajë elementët e strukturimit të përgjithshëm, faqen, seksionin, paragrafin, linjën dhe karakterin;</li><li>- të ndryshojë parametrat e faqeve, të tilla si formatin e faqes, kufijtë e faqes etj., në dokumente;</li><li>- të aplikojë “kokën” (<i>header</i>) dhe “fundin” (<i>footer</i>) në dokumente, ‘spreadsheets’ dhe faqe prezantimi (<i>slides</i>);</li><li>- të aplikojë stilet e shkrimit, në funksion të strukturës dhe përmbajtjes;</li><li>- të aplikojë skedat, tabelat dhe multi-kolonat në dokumente;</li><li>- të përshkruajë strukturën, konceptin dhe përdorimin e një aplikimi me fletë elektronike;</li><li>- të aplikojë formatet e ndryshme për qelizat;</li><li>- të aplikojë përdorimin e formulave për llogaritje aritmetike;</li><li>- të aplikojë funksione themelore, të tilla si <i>SUM</i> (shumë), <i>COUNT</i> (numëro), <i>AVG</i> (mesatarja), <i>MAX</i> (gjej maksimumin), <i>MIN</i> (gjej minimumin) etj.;</li><li>- të aplikojë përdorimin e kushteve me <i>IF</i> (nëse);</li><li>- të ndërtojë lloje të ndryshme të diagramave, në funksion të përdorimeve të ndryshme praktike;</li><li>- të aplikojë opsionet e ndryshme për klasifikimin dhe filtrimin e të dhënave;</li><li>- të përshkruajë strukturën, konceptin dhe përdorimin e një aplikacioni për prezantime;</li></ul>	

- 
- të ndryshojë parametrat globalë të prezantimit me “*master slide*”;
  - të aplikojë opsione të ndryshme në animimin e slide-ve të prezantimit;
  - të ndërtojë strukturën dhe elementet e një letre biznesi, formalisht korrekte;
  - të ndryshojë madhësitë e ndryshme të formateve të letrës dhe zarfit (A4, C4, etj.);

***Instrumentet e vlerësimit:***

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

---

**RM 2 Nxënësi përdor mjete për komunikim dhe ndërveprim në Internet.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë kërkesat formale për një email (postë elektronike) dhe dallimet mes komunikimit postar privat dhe atij të biznesit;
- të zbatojë rregullat për email të korrekt në botën e biznesit (*netiquette*);
- të aplikojë me korrektesë TO, CC dhe BCC në email;
- të aplikojë me korrektesë bashkëlidhjet në një email;
- të shmangë ekspozimet dhe rreziqet në përdorimin e email-it;
- të përshkruajë dallimet midis komunikimit telefonik privat dhe atij të biznesit dhe mjetet përkatëse;
- të përdorë aplikacionet për telefoni dhe konferenca nëpërmjet internet-it;
- të përdorë shfletuesin (*browser*) për kërkime në internet;
- të shmangë ekspozimet dhe rreziqet kryesore në internet;
- të përshkruajë të drejtën e autorit dhe ligjet e krimit kibernetik në internet;
- të përshkruajë strukturën e një URL -je;
- të përdorë burimet e ndryshme në Internet, të tilla si direktoritë (katalogët), *portal*-et, komunitetet, forumet dhe dhomat për biseda (*chatrooms*);
- të përdorë motorët e kërkimit më popullorë dhe të shfrytëzojnë mundësitë për të bërë kërkimet më efikase;

***Instrumentet e vlerësimit:***

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

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
  - Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime të rasteve konkrete të menaxhimit të dokumenteve.
  - Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për menaxhimin sipas kërkesave të dokumentave (përpunime teksti, të fletëve elektronike, prezantime, email etj.)
-

- 
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për komunikim dhe ndërveprim në Internet.
  - Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator me kompjutera.
  - Lidhje interneti.
  - Paketa Microsoft Office.
  - Materiale udhëzuese.
-

## 6. Moduli “Programimi i algoritmave bazë”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Niveli: I i AP

Klasa: 11

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROGRAMIMI I ALGORITMAVE BAZË	M-26-1305-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar programimin e algoritmave bazë.	
Kohëzgjatja e modulit	85 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar kl.10 të drejtimit “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen veprime të logjikës së programimit me platformat e programimit vizual (me blloqe).</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të realizojë krijimin e një llogarie në platforma të programit vizual (me blloqe) në <i>web</i> ose aplikacione mobile (<i>Scratch, Minecraft, Unify, Stencyl</i> etj);</li><li>- të analizojë, interpretojë dhe përdorë shiritin e menuve të punës;</li><li>- të përzgjedhë karakteret;</li><li>- të analizojë paletet e blloqeve të punës në program;</li><li>- të realizojë animacione të ndryshme duke përdorur blloqet;</li><li>- të insertojë media (audio, imazhe etj.) në animacione;</li><li>- të testojë animacionin e krijuar;</li><li>- të realizojë lojra të ndryshme interaktive duke përdorur blloqet;</li><li>- të testojë lojrat e krijuara;</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<p><b>RM 2 Nxënësi zhvillon programe të thjeshta në gjuhën C / C++.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të instalojë një editor/kompilator për të ekzekutuar skedarët të gjuhës C/ C++;</li><li>- të përdorë menutë dhe komandat e punës në editor;</li><li>- të importojë libraritë e nevojshme;</li><li>- të deklarojë dhe të inicializojë variablat;</li><li>- të lexojë dhe të afishojë të dhënat;</li><li>- të shkruajë algoritma të thjeshtë të afishimit të mesazheve</li></ul>	

---

tekst;

- të shkruajë algoritma të thjeshtë të veprimeve aritmetike si mbledhja, zbritja, shumëzimi, pjesëtimi etj.;
- të krijojë algoritma lineare dhe të kushtëzuar;
- të krijojë algoritma ciklike;
- të krijojë algoritma recursive;
- të zhvillojë programe në gjuhën programuese C/C++ me zgjidhje problemesh me vektorë, matrica, pemë, pointera, skedare etj.;
- të zhvillojë programe në gjuhën C/C++, të cilët përdorin procedura dhe funksione;
- të ekzekutojë, të testojë dhe të rregullojë gabimet e kodit burim;

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

### **RM 3 Nxënësi zhvillon programe në gjuhën Python.**

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të krijojë algoritma lineare dhe të kushtëzuar në gjuhën programuese Python;
- të krijojë algoritma ciklike në gjuhën programuese Python;
- të krijojë algoritma rekursive në gjuhën programuese Python;
- të zhvillojë programe në gjuhën programuese Python me zgjidhje problemesh me vargje karakteresh lista, skedare etj.;
- të zhvillojë programe në gjuhën programuese Python, të cilët përdorin metoda, funksione etj.;
- të ekzekutojë, të testojë dhe të rregullojë gabimet e kodit burim;

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

### **Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për krijimin e algoritmave/programeve, njohjen me editorët, sintaksat bazë dhe zgjidhjen e problemeve.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për zhvillimin e kodit të programit për një situatë të caktuar duke njohur platforma të gatshme si scratch, minecraft, unify etj, të përdorë editorët apo kompilatorët përkatës në C si dhe të krijojë algoritme të thjeshtë me to.
- Nxënësit duhet të angazhohen në mënyrë aktive në zgjidhje problemesh sipas hapave: 1) Përcaktimin e problemit, 2) Përcaktimin e rezultateve, 3) Copëzimin e programit në hapa logjike (përcaktimi i të dhënave hyrëse nëse ka, 4) Ndërtimin e algoritmit 5) Kontrollin e rezultatit (A i jep zgjidhje algoritmi i ndërtuar problemit të dhënë?)

- 
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
  - Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator me kompjutera.
  - Lidhje në internet për përdorimin e platformave web.
  - Editor për ndërtimin e algoritmave.
  - Browser.
  - Materiale udhëzuese .
-

## 7. Moduli “Instalimi fizik dhe konfigurimi i rrjeteve kompjuterike LAN me dhe pa kabëll”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi  
Niveli: I i AP  
Klasa: 11

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI FIZIK DHE KONFIGURIMI I RRJETEVE KOMPJUTERIKE LAN ME DHE PA KABËLL	M-26-1523-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin fizik si dhe konfigurimin e një rrjeti kompjuterik LAN me dhe pa kabëll.	
Kohëzgjatja e modulit	85 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar kl.10 të drejtimit “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për instalimin fizik të një rrjeti kompjuterik LAN me kabëll.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të analizojë drejt mjedisin ku do të instalohet rrjeti kompjuterik;</li><li>- të interpretojë drejt skemat e instalimit;</li><li>- të interpretojë drejt planimetrinë e katit/ndërtesës;</li><li>- të përcaktojë rradhën e duhur të punës për instalimin e rrjetit kompjuterik;</li><li>- të përzgjedhë materialet e duhura të punës;</li><li>- të përzgjedhë veglat dhe mjetet e duhura të punës;</li><li>- të përgatitë vendin e punës për instalimin e rrjetit;</li><li>- të kryejë matje dhe shënime të sakta për vendosjen e kanelinave dhe prizave të rrjetit;</li><li>- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit;</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li><li>- Pyetje përgjigje me gojë.</li></ul>	
	<p><b>RM 2 Nxënësi kryen instalimin fizik të një rrjeti kompjuterik LAN me kabëll dhe bën konfigurimin e kompjuterave.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të montojë rack-un;</li><li>- të montojë patchpanelin në rack;</li><li>- të montojë switch-in në rack;</li></ul>	

- 
- të bëjë prerjen e kanelinave sipas gjatësisë në skemë;
  - të bëjë çpimet dhe shtrimin e kanalinave;
  - të bëjë shtrimin e kabllit në kanalina;
  - të bëjë vendosjen e prizave të rrjetit në mur sipas skemës;
  - të bëjë prerjen dhe zhveshjen e kabllit;
  - të zbatojë kodet e ngjyrave për lidhjen e kabllave e prizave;
  - të bëjë lidhjen e kabllave në prizë sipas kodit të ngjyrave;
  - të vendosë kokat në kabëll sipas kodit të ngjyrave;
  - të bëjë lidhjen e kabllave në patchpanel;
  - të bëjë lidhjen e *patchpanel*-it me *switch*-in;
  - të bëjë dokumentimin e rrjetit (shënimin e numrave të portave të *switch*-it me korresponduesit e prizave);
  - të bëjë testimin e linjave me tester;
  - të lidhë kartën e rrjetit të kompjuterit të kontrollit (laptopit); me prizat e rrjetit (me kablo të parakonfiguruar ose të bëra vetë);
  - të hartojë planin e *IP*-ve;
  - të bëjë vendosjen e *IP*-ve, *Gateway*-t dhe *DNS*-ve për çdo kompjuter;
  - të bëjë konfigurimin e grupit apo grupeve të punës (*workgroup(s)*);
  - të bëjë shtimin e kompjuterave në domain (n.q.s. ka *Domain Name Server*);
  - të vendosë emrat e kompjuterave;
  - të bëjë krijimin e dosjeve (*folderave*) të përbashkëta (*share*);
  - të konfigurojë periferikët e përbashkët ;
  - të bëjë caktimin e të drejtave për aksesimin e resurseve të përbashkëta;
  - të testojë komunikimin në rrjet të kompjuterave;
  - të testojë identifikimin e kompjuterave dhe resurseve të përbashkëta në rrjet;
  - të bëjë kontrollin e funksionimit të rrjetit;
  - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe ruajtjes së mjedisit;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**RM 3 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për ndërtimin dhe konfigurimin e një rrjeti kompjuterik pa kabëll (WLAN).**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të skicojë një skemë të qartë për planimetrinë e rrjetit pa kabëll;
- të përcaktojë vendndodhjen me parametra optimale ku do të vendoset *Access Point*-I;
- të përzgjedhë *Access Point*-in sipas fuqisë së mbulimit të antenës, shpejtësisë së transferimit dhe teknologjisë së përdorur;
- të identifikojë kompjuterin ku do të instalohet software-i dhe konfigurohet *router*-I;



- 
- të identifikojë dhe përzgjedhë kartat për lidhje pa kabëll;
  - të grumbullojë dhe dokumentojë të dhënat e konfigurimit;
  - të përcaktojë nivelin e kërkuar të sigurisë së rrjetit;
  - të identifikojë procedurat e duhura që realizojnë mbrojtjen e LAN-it pa kabëll;
  - të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë;

***Instrumentet e vlerësimit:***

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

---

**RM 4 Nxënësi ndërton dhe konfiguron rrjetin kompjuterik pa kabëll (WLAN).**

***Kriteret e vlerësimit***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të interpretojë manualin e instalimit të *Access Point*-it.
- të realizojë montimin dhe lidhjen fizike të *Access Point*-it me një kompjuter/laptop për konfigurim.
- të konfigurojë *Access Point*-in në një kompjuter.
- të montojë kartat e rrjetit pa kabëll (*PCMCIA, PCI, USB*) në kompjutera/laptopë.
- të kryejë instalimin e drajvera-ve të duhur.
- të kryejë lidhjen e kompjuterave të tjerë në rrjetin pa kabëll.
- të konfigurojë përdoruesit në rrjet.
- të kryejë lidhjen e pajisjeve të tjera si printera, *PDA*, telefonë celularë etj., në rrjetin pa kabëll.
- të realizojë nivelin e duhur të sigurisë *WAP, WEP*, etj., si dhe forcën e kodimit.
- të mbrojë LAN-in pa kabëll nëpërmjet aplikimit të fjalëkalimit, konfigurimit, fshehjes së *SSID*-së, filtrimit *MAC*-të adresave, pozicionimit të firewall-it etj.
- të testojë në punë lidhjen e rrjetit kompjuterik pa kabëll
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë.

***Instrumentet e vlerësimit***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në mjedise të përshtatshme (reale ose të simuluar) për instalimin fizik dhe konfigurimin e rrjetave kompjuterike LAN me dhe pa kabëll.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për instalimin e rrjeteve kompjuterike LAN, me dhe pa kabëll.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për vendosjen e rack-ut dhe montimin e pajisjeve në të, shtrimin e kabllave dhe vendosjen e kanalave, bërjen e kokave të kabllit dhe lidhjen e prizave me kabllin sipas kodeve të ngjyrave, lidhjen e kabllave me patchpanel-in, konfigurimin e aksespoint-eve dhe paisjeve *wireless* si dhe kontrollin përfundimtar rrjetit në punë, konfigurimin dhe dokumentimin e tij. Ata duhet të praktikojnë përdorimin e instrumentave dhe

---

mjeteve matëse gjatë dhe pas instalimit, si dhe të respektojnë standardet dhe rregullat e mbrojtjes në punë.

- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Klasë laborator, me mjedise të përshtatshme për kryerjen e instalimit fizik të një rrjeti të thjeshtë LAN me dhe pa kabëll.
  - Kompjuter ose laptop për kontroll.
  - Kompjuterat për tu lidhur në rrjet.
  - Instrumentat dhe pajisjet e nevojshme: komplet kaçavidash, multimetër, shtytës, tester, pinca rrjeti, çekiç, daltë, zhveshës kablli, pinca të zakonshme, gërshërë, sharrë, qen (gjurmues sinjali), trapano, metër.
  - Materiale – kablllo UTP/STP, koka kablli RJ 45, kanalina, priza rrjeti, vida dhe flutura, patchkorda, aksespoint.
  - Pajisje – rack, switch, router, patchpanel.
  - Dokumentacion teknik–planimetri kati / ndërtesë, skema instalimi, kodet e ngjyrave.
  - Materiale udhëzuese.
-

## 8. Moduli “Ndërtimi dhe menaxhimi multimedia”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Niveli: I i AP

Klasa: 11

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI DHE MENAXHIMI MULTIMEDIA	M-26-1525-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar dizejnimin e faqeve të thjeshta në web dhe menaxhimin e platformave dhe rrjeteve sociale.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar kl.10 të drejtimit “Teknologji informacioni dhe komunikimi”, niveli I i AP.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi kryen strukturimin e faqes web HTML.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të krijojë strukturën minimale të faqes;</li><li>- të përzgjedhë elementët e duhur të kodit për përmbajtjen e dokumentit;</li><li>- të përzgjedhë komponentet kryesore të dokumentit si paragrafet, kokat, tekstet e paraformatuara, kuotimet, adresat, listat etj.;</li><li>- të përdorë elementët e tekstit si theksimi i tekstit, kuotimet, shkurtimet dhe akronimet, citimet, përkufizimet, elementet e kodit, tekst i fshirë, i futur etj.;</li><li>- të përdorë elementët e kodit që rregullojnë atributet e dukjes së tekstit si madhësia e germës, pozicionimi, trashësia, ngjyra, nënvizimi, indeksimi lart-poshtë, etj.;</li><li>- të përdorë elementet <i>div</i> dhe <i>span</i> për strukturimin e duhur të përmbajtjes;</li><li>- të realizojë lidhjet me faqet e jashtme;</li><li>- të realizojë lidhjet e brendshme të faqes;</li><li>- të realizojë lidhjen me një pikë të caktuar të faqes;</li><li>- të realizojë lidhjet me adresat e <i>e-mail</i>-it;</li><li>- të përdorë elementet e kodit për krijimin dhe rregullimin e tabelave;</li><li>- të përdorë elementet e kodit për krijimin e formave dhe pjesëve përbërëse të saj;</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	

---

**RM 2 Nxënësi kryen stilimin e faqes web HTML.****Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë karakteristikat dhe tiparet e faqes web që do të stilohet me CSS;
- të stilojë tekstet (llojet e shkrimit, ngjyrat, madhësia, trashësia, stili, pozicionimi, indeksimi, nënvizimi, kapitalizimi, hapësirat e fjalëve dhe karaktereve etj.);
- të përdorë rregullat për ngjyrat dhe sfondet në CSS;
- të përdorë rregullat për modelin e kutisë, tiparet e saj;
- të rregullojë pozicionimet në CSS;
- të formatojë tabelat dhe listat;
- të zëvendësojë tekstet me imazhe;
- të zbatojë tipet e selektorëve;
- të rregullojë ngjyrat dhe tiparet e sfondit të faqes;
- të rregullojë tiparet e komponenteve të një kutie elementi si dimensionet, konturet, marzhet;
- të identifikojë llojet e pozicionimeve;
- të rregullojë pozicionimin e elementëve në faqe dhe vendosjen e ndërsjelltë me tekstin;
- të rregullojë tiparet për tabelat;
- të rregullojë shenjuesit e listave;
- të krijojë lista për navigim;
- të zbatojë teknikat e zëvendësimit të tekstit me imazhe;
- të ngarkojë një faqe web online duke përdorur FTP;

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RM 3 Nxënësi kryen menaxhimin e platformave CMS dhe rrjeteve sociale.****Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë karakteristikat dhe tiparet e faqes web me CMS;
- të instalojë platformën CMS (Wordpress, Joomla etj.);
- të krijojë përdorues/menaxhues të platformës CMS;
- të krijojë postime/evente tekst, imazh etj.;
- të skedulojë postime sipas një kategorie të caktuar;
- të editojë postime dhe të menaxhojë komentet në CMS;
- të krijojë një llogari në youtube/Facebook/Instagram etj.;
- të krijojë një faqe biznesi në youtube/Facebook/Instagram etj.;
- të publikojë postime në youtube/Facebook/Instagram etj.;
- të skedulojë postime në youtube/Facebook/Instagram etj
- të instalojë programe aplikative (editime të fotove, audiove, vidjove etj.) për krijimin/editimit të informacioneve për publikim në platformat sociale ose ato CMS;
- të përdorë teknikat e rritjes së audiencës në rrjetet sociale;

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për strukturimin, stilimin e faqeve web, menaxhimin e rrjeteve sociale dhe ato të menaxhimit të përmbajtjeve *CMS*.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për strukturimin, stilimin e faqeve *web*, menaxhimin e rrjeteve sociale dhe ato të menaxhimit të përmbajtjeve *CMS*.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset:
- Laborator me kompjutera të lidhur në Internet.
  - *Software* të nevojshme.
  - Hardisk i jashtëm për simuliminn e sigurimit të të dhënave kritike.
  - Materiale udhëzuese.
-

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

### 1. Moduli “Perpunim imazhesh me programe kompjuterike”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi  
Niveli: I i AP  
Klasa: 10

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	<b>PERPUNIM IMAZHESH ME PROGRAME KOMPJUTERIKE</b>	<b>M-26-1526-19</b>
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar perpunime imazhesh me anë të programeve kompjuterike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi vendos fotografitë në programin e perpunimit të imazhit.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të bëjë vënien në punë të kompjuterit.</li><li>- të pëdorë programin e percaktuar për perpunimin e imazhit.</li><li>- të bëjë përzgjedhjen e fotografisë që do të importohet.</li><li>- të kryejë importimin e fotografisë nga një dokument i dhënë (në kompjuter, në <i>USB</i>, në Internet etj.).</li><li>- të kryejë importimin e fotografisë me anë të skanimit.</li><li>- të kryejë importimin e fotografisë nga aparati fotografik dixhital.</li><li>- të kryejë importimin e fotografisë nga kamera dixhitale.</li><li>- të kryejë importimin e fotografisë nga burime të tjera.</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<b>RM 2 Nxënësi ndryshon parametrat e fotografisë.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të bëjë ndryshimin e kërkuar të madhësisë së fotografisë;</li><li>- të bëjë ndryshimin e kërkuar të ngjyrave të fotografisë;</li><li>- të bëjë ndryshimin e kërkuar të kontrastit të fotografisë;</li><li>- të bëjë ndryshimin e kërkuar të dritës në fotografi;</li></ul>	

- 
- të bëjë ndryshimin e kërkuar të rezolucionit (qartësisë) së fotografisë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- 

**RM 3 Nxënësi seleksionon elemente të ndryshme në fotografi.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të bëjë seleksionimin manual të elementit të fotografisë.
- të bëjë seleksionimin e elementit të fotografisë bazuar në ngjyrën e njëjtë.
- të bëjë seleksionimin e elementit të fotografisë bazuar në formën.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- 

**RM 4 Nxënësi kopjon, heq dhe shton elemente në fotografi.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të bëjë seleksionimin e pjesës që do të punohet në fotografi;
- të bëjë kopjimin e pjesëve të seleksionuara nga fotografia;
- të bëjë heqjen e pjesëve të seleksionuara nga fotografia;
- të bëjë shtimin e pjesëve të seleksionuara më parë;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- 

**RM 5 Nxënësi aplikon filtra në fotografi.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të bëjë seleksionimin e zonës që do të punohet me filtra.
- të bëjë përzgjedhjen e filtrit në përputhje me efektin e kërkuar.
- të bëjë rregullimin e parametrave të filtrit përkatës.
- të vijojë procedurën me aplikimin e filtrave të tjerë.
- të bëjë përzgjedhjen e parametrave për ruajtjen e dokumentit fotografisë së punuar.
- të bëjë ruajtjen e dokumentit të fotografisë së punuar.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- 

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në klasën ose laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të veprimeve në kompjuter për punimin e imazheve me programe.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për punimin në kompjuter të imazheve me programe kompjuterike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.

- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Klasë ose laborator kompjuterësh.
  - Kompjutera personalë me program përpumin imazhi
  - Fotografi me ngjyra.
  - Manual i përdorimit të programit që do të përdoret.
  - Materiale udhëzuese.
-



## 2. Moduli “Aplikimi i funksioneve të avancuara në Excel”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi  
Niveli: I i AP  
Klasa: 10

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	APLIKIMI I FUNKSIONEVE TË AVANCUARA NË EXCEL	M-26-1527-19
Qëllimi i modulit	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të aplikuar funksione të avancuara në programin <i>Excel</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RM 1 Nxënësi realizon formula për të kryer veprime bazë dhe të avancuara me të dhënat e “spreadsheets”.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të aplikojë funksione bazë për të dhëna numerike si <i>SUM, COUNT, AVG, MAX, MIN, SUMIF, COUNTIF, ROUND</i> etj.;</li><li>- të përdorë funksionet logjike si <i>IF, IF (AND..), IF ( OR..), IFNA, NOT, OR, XOR</i> etj.;</li><li>- të përdorë funksione bazë për të dhënat tekst si <i>CONCATENATE, LEFT, MID, RIGHT, TRIM, REPLACE</i> etj.;</li><li>- të përdorë funksione të tjera si <i>VLOOKUP, RAND, RANDBETWEEN</i> etj.;</li><li>- të realizojë formula me anë të funksioneve statistikore, matematikore, logjike, financiare, të datës dhe orës etj.;</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<p><b>RM 2 Nxënësi operon me të dhënat e librit të punës.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të bëjë organizim dhe vizualizim të të dhënave përmes grafikeve dhe diagramave të ndryshme;</li><li>- të bëjë organizim, agregim dhe vizualizim përmes tabelave pivot;</li><li>- të aplikojë opsionet e ndryshme për klasifikimin, filtrimin dhe validimin e të dhënave;</li><li>- të aplikojë grupimin dhe heqjen e duplikatave të të dhënave;</li></ul>	

- 
- të realizojë analizimin e të dhënave përmes mjeteve në panelin e mjeteve;
  - të realizojë raporte të të dhënave;

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të realizohet në klasë ose laborator kompjuterash.
- Mësuesi duhet të kryejë demonstrime konkrete për organizimin, përpunimin e vizualizimin e të dhënave të një libri pune.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete si realizimi i një libri pune për regjistër me arkëtime, magazine, evidenca të ndryshme etj. fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator me *PC* të lidhur në Internet.
  - Paketa *Office (Microsoft Excel)*.
  - Manual përdorimi programesh.
  - Materiale udhëzuese.
-

### 3. Moduli "Ndërtimi i nje faqeje interneti dinamike me CMS"

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi  
Niveli: I i AP  
Klasa: 11

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I NJE FAQEJE INTERNETI DINAMIKE ME CMS	M-26-1528-19
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar ndertimin e faqeve dinamike në web duke përdorur CMS ( <i>content management sytem</i> ), si dhe për të bërë integrimin e tyre me platformat e rrjeteve sociale.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar kl.10 të drejtimit "Teknologji informacioni dhe komunikimi", niveli I i AP.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RM 1 Nxënësi kryen instalimin e paketës XAMPP.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të shkarkojë paketën XAMPP nga faqja zyrtare;</li><li>- të përzgjedhë elementët e domosdoshëm të paketës për instalim (<i>Apache-PHP-MYSQL</i>);</li><li>- të instalojë me mënyrë automatike ose manuale paketën;</li><li>- të përdorë panelin e menaxhimit të XAMPP për fikjen dhe ndezjen e shërbimeve;</li><li>- të testojë shërbimet e XAMPP për funksionalitet;</li><li>- të identifikojë skedaret e konfigurimit për çdo shërbim të paketës XAMPP;</li><li>- të identifikojë dosjen "<i>htdocs</i>" në shërbimin <i>Apache</i> dhe të operojë me funksionin e saj;</li><li>- të identifikojë ndërfaqen "<i>PhPMyAdmin</i>" për databazën <i>MySQL</i> dhe të operojë me funksionin e saj;</li></ul> <b>Instrumentet e vlerësimit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	
	<b>RM 2 Nxënësi kryen instalimin e Wordpress.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të shkarkojë CMS <i>Wordpress</i> nga faqja zyrtare;</li><li>- të përzgjedhë versionin e <i>Wordpress</i>;</li><li>- të kontrollojë versionin e zgjedhur për problem përshtatëshmërie me paketën XAMPP;</li><li>- të hapë paketën e <i>Wordpress</i> dhe të kalojë skedaret dhe dosjet e <i>Wordpress</i> në dosjen "<i>htdocs</i>" të XAMPP;</li></ul>	

- 
- të navigojë me “browser” në “URL” të instalimit;
  - të ndërmarrë hapat përgatitorë për instalimin e *CMS Wordpress*;
  - të përzgjedhë databazën e instalimit;
  - të përzgjedhë emrin e faqes së *CMS*;
  - të përzgjedhë gjuhën e instalimit;
  - të vendosë fjalëkalim për administratorin kyesor të *CMS*;
  - të instalojë *CMS Wordpress*;

### **RM 3 Nxënësi kryen menaxhimin e platformës *CMS Wordpress*.**

#### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë karakteristikat dhe tiparet e faqes *web me CMS*;
- të instalojë nje teme (*Theme*) dhe ta aplikojë atë në *CMS*;
- të krijojë disa menu (vertikale, horizontale, menu fundore “*footer*”);
- të krijojë nje faqe/postimi me *Wordpress*;
- të bëjë shtimin e elementeve audio, video, grafike, hyperlinks në faqet e *Wordpress*;
- të bëjë instalimin e disa plugins për *Wordpress*;
- të bëjë menaxhimin e komponenteve dhe plugins nga paneli menaxhues;
- të bëjë instalimin dhe konfigurimin e *Widgets* në *Wordpress*;
- të bëjë krijimin dhe editimin e postimeve, si dhe menaxhimin e komenteve në *CMS*;
- të bëjë integrimin e *Facebook/Instagram* me *CMS Wordpress* duke përdorur “*feeds*”, *plugins*;
- të bëjë shkarkimin dhe konfigurimin e nje “*plugin*” për të kryer ruajtjen e faqes (*backup*);

#### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

#### **Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë ose laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për instalimin e *CMS Wordpress*, strukturimin e faqes, krijimin e menuve, instalimin e komponenteve, “*plugins*” dhe stilimin e tekstit në faqet e *CMS*.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për strukturimin, stilimin e faqeve web, krijimin e menuve, integrimin e rrjeteve sociale instalimin të komponenteve dhe “*plugins*” të *CMS*.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

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

- Laborator me kompjutera të lidhur në Internet.
- *Software* të nevojshme: *XAMPP*, *Wordpress*, *editor* teksti.
- Manual përdorimi programesh.
- Materiale udhëzuese.

---

#### 4. Moduli “Zhvillimi i projekteve me qarqe te programueshme ”

Drejtimi: TIK

Niveli: I i AP

Klasa: 11

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	ZHVILLIMI I PROJEKTEVE ME QARQE TE PROGRAMUESHME	M-26-1529-19
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul që i pajis nxënësit me aftësitë për të zhvilluar projekte me qarqe të programueshëm.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	68 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl.10 të drejtimit “TIK”, niveli I i AP.	
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RM 1 Nxënësi identifikon pjesët përbërëse <i>hardware-ike</i> të qarkut të programueshëm.</b> <b><i>Kriteret e vlerësimit:</i></b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatitë vendin dhe pajisjet e punës;</li><li>- të listojë i llojet e qarqeve të programueshëm;</li><li>- të identifikojë pjesëve përbërëse të qarqeve të programueshëm;</li><li>- të përcaktojë funksionin e çdo komponenti në qarkun e programueshëm;</li><li>- të lexojë diagramat e thjeshta të qarqeve;</li><li>- të lidh qarkun e programueshëm me <i>PC</i>;</li><li>- të testojë qarkun e programueshëm;</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe mbrojtjes së mjedisit;</li></ul> <p><b><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li><li>- Pyetje përgjigje me gojë.</li></ul> <p><b>RM 2 Nxënësi operon <i>IDE</i> përkatëse të qarkut të programueshëm.</b> <b><i>Kriteret e vlerësimit:</i></b> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të <i>download</i>-ojë <i>IDE</i> nga faqja zyrtare të qarkut të programueshëm.</li><li>- të instalojë <i>IDE</i> në përshtatje me Sistemin Operativ të <i>PC</i>.</li><li>- të identifikimi komponentët në <i>IDE</i>.</li><li>- të ekzekutojë kode bazë në <i>IDE</i>.</li><li>- të interpretojë kode bazë të <i>IDE</i>.</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të</li></ul>	

mbrojtjes së mjedisit.

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RM 3 Nxënësi realizon një projekt me qark të programueshëm.**

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë një projekt elektronik;
- të analizojë projektin elektronik të përzgjedhur;
- të gjej kodin për komandimin e qarkut elektronik;
- të përshtatë kodin sipas projektit të përzgjedhur;
- të testojë funksionalitetin e projektit të realizuar;
- të dokumentojë projektin;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të realizohet në klasën ose laboratorin e kompjuterave.
- Mësimdhënësi duhet të kryejë demonstrime konkrete për zhvillimin dhe realizimin e projekteve me qarqe të programueshme.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë të jetë e mundur në veprimtari konkrete për zhvillimin dhe realizimin e projekteve me qarqe të programueshme, fillimist të mbikqyrur nga mësuesi dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Aata duhet të nxiten të diskutojnë për veprimtaritë që kryejnë dhe problemet që hasen.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive të fituara.

---

**Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit**

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë ose laborator i pajisur me kompjutera.
  - Lidhje internet.
  - Qarqe të programueshme.
  - Programe kompjuterike.
  - Manuale të programeve kompjuterike.
  - Materiale udhëzuese.
-