

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

**MBËSHTETJE E PËRDORUESVE TË
TEKNOLOGJISË SË INFORMACIONIT
DHE KOMUNIKIMIT (TIK)**

Niveli III

(Në drejtimin mësimor TIK)

Kodi: T2-III-18

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, të drejtimit mësimor “TIK”.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III
3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

III. Plani mësimor për profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

IV. Udhëzime për planin mësimor

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

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

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, të drejtimit “Teknologji e informacionit dhe komunikimit -TIK”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, të drejtimit “TIK”, 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 punimet për mbështetjen e përdoruesve të TIK.* 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, shprehitë, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mundësi për t’u njohur me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse, si dhe vlerat morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

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

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

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim arsimit në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.

- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.
- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale.
- 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 bëjë vlerësime dhe vetvlerësime, nisur nga kritere të drejta, si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelet e mëparshme, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera 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 organizojë vendin e punës.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike në veprimtarinë për mbështetjen e përdoruesve të TIK.
- Të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar në veprimtarinë për mbështetjen e përdoruesve të TIK.
- Të zhvillojë projekte mbi ndërtimin e infrastrukturës kompjuterike.
- Të kryejë ndërtimin dhe konfigurimin e një rrjeti kompjuterik pa kabëll (*Wireless LAN*).
- Të kryejë instalimin, konfigurimin dhe administrimin e sistemeve të ndryshme të shfrytëzimit.
- Të kryejë instalimin dhe konfigurimin e një serveri të postës elektronike.
- Të realizojë sigurinë dhe mbrojtjen bazike të komponenteve *hardware*-ike dhe *software*-ike të sistemeve kompjuterike.
- Të kryejë identifikimin dhe zgjidhjen e problemeve tipike të pajisjeve *hardware*-ike, sistemeve të shfrytëzimit dhe aplikacioneve të ndryshme.
- Të zbatojë teknika të ndryshme multimediale.
- Të zhvillojë, ndërtojë dhe përpunojë baza të dhënash.
- Të ndërtojë programe të thjeshta kompjuterike duke përdorur gjuhën e programimit “C”.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, e pajis nxënësin me çertifikatën e teknikut/menaxherit në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në qendra servisi për TIK, institucione publike ose biznese private ku nevojitet mbështetje e përdoruesve të TIK, biznese që prodhojnë ose tregtojnë TIK dhe biznese të tjera që veprojnë në këtë fushë. Ai edhe mund të vetëpunësohet në këtë veprimtari dhe pas një përvoje pune e trajnimeve të vazhdueshme, mund të krijojë një sipërmarrje të vetën duke punësuar edhe individë të tjerë në veprimtarinë e mbështetjes së përdoruesve të TIK.

Me përfundimin e suksesshëm të këtij niveli, nxënësi fiton njëkohësisht edhe diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve të larta universitare si dhe të arsimit pas të mesmes.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III (2018-19).

Plani mësimor për profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III (2018-19)				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimorë	Orët javorë/vjetorë	
			Klasa 12	Klasa 13
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	9/10 (324/ 360)	13/15 (416/ 480)
1		Gjuhë shqipe (dhe Letërsi)	1	2
2		Letërsi	1	-
3		Gjuhë e huaj	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(2)
5		Histori	1	-
6		Gjeografi	1	2
7		Matematikë	2	2
8		Biologji	-	1
9		Histori arti	-	2
10		Edukim fizik, sporte, shëndet	1	-
11		Lëndë me zgjedhje të detyruar (Fizikë; Kimi; Biologji)	-	2
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	9 (324)	8 (256)
1	L-17-197-11	Bazat e sipërmarrjes	2	2
2	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	-	1
3	L-26-209-11	Administrim sistemesh shfrytëzimi	2	2
4	L-26-210-11	Arkitekture kompjuteri dhe rrjetesh	2	-
5	L-26-206-11	Algoritmike dhe programim	2	-
6	L-26-211-11	Sisteme multimediale	1	1
7	L-26-208-11	Baza të dhënash	-	2

C.		Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)	9 (324)	7 (224)
1	M-26-564-11	Ndërtimi i dhe konfigurimi i rrjeteve kompjuterike pa kabëll	36	-
2	M-26-570-11	Përdorimi i sistemit <i>LINUX</i>	54	-
3	M-26-567-11	Shërbimi i postës elektronike	36	-
4	M-26-568-11	Ndërtimi i bazave të dhënave	72	-
5	M-26-569-11	Ndërtimi i programeve me gjuhën <i>C</i>	54	-
6	M-26-580-11	Zgjidhja e problemeve <i>hardware-ike</i>	72	-
7	M-26-581-11	Zgjidhja e problemeve në sistemet e shfrytëzimit	-	81
8	M-26-582-11	Përdorimi i teknikave multimediale	-	47
9	M-26-583-11	Projektimi dhe ndërtimi i infrastrukturës kompjuterike	-	63
10	M-26-584-11	Siguria dhe mbrojtja në sistemet kompjuterike	-	33
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (108)	2 (64)
1	M-26-576-11	Instalimi, konfigurimi dhe administrimi i rrjeteve kompjuterike me <i>Windows Server</i>	108	-
2	M-26-585-11	Përdorimi i teknikave të mbështetjes në distancë të përdoruesve	108	-
3	M-26-577-11	Ndërtimi i faqeve <i>WEB</i>	-	64
4	M-26-579-11	Instalimi dhe konfigurimi i një sistemi <i>VoIP</i>	-	64
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	30/32 (960/ 1124)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 12, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (36 javë mësimore)

Në klasën 13, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (32 javë mësimore + 4 javë provime)

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

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

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

V. Udhëzime për procesin mësimor.

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

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

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

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

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 profilit profesional “Mbështetje e përdoruesve të 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 13-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimeve të maturës shtetërore profesionale (sipas udhëzimeve të MASR dhe MFE)
- b) Provimit të praktikës profesionale të integruar;

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit njohurive nga lëndët teorike, të përgjithëshme dhe profesionale, si dhe të kompetencave profesionale, të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e mbështetjes së përdoruesve të TIK. Në përfundim, nxënësve u jepet diploma e maturës shtetërore si dhe certifikata e përgatitjes profesionale, në të cilat evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike të përgjithëshme dhe profesionale, të moduleve të praktikës profesionale, si dhe rezultatet e provimeve përfundimtare.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III.

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”, niveli III, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e maturës shtetërore profesionale si dhe me Certifikatën e aftësisë profesionale në nivelin e teknikut/menaxherit në këtë profil 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 provimeve përfundimtare të Nivelit III.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-197-11). Kl. 12 – 72 orë dhe kl. 13 - 68 orë

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

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

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

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12 - 72 orë

Tema 1	Njohuri të përgjithshme mbi sipërmarrjen	3 orë
Tema 2	Sipërmarrja dhe aktiviteti njerëzor	4 orë
Tema 3	Sipërmarrja dhe biznesi	8 orë
Tema 4	Organizimi i punës në biznes	9 orë
Tema 5	Tregu dhe sjellja konsumatore	6 orë
Tema 6	Institucionet financiare	7 orë
Tema 7	Njohuri për Marketingun	5 orë
Tema 8	Legjislacioni dhe etika e biznesit	5 orë
Tema 9	Legjislacioni i punës	7 orë
Tema 10	Llogaritje të thjeshta ekonomike	10 orë
Tema 11	Aspekte të TIK-ut në biznes	4 orë
Tema 12	<i>Detyrë praktike</i> për llogaritjet ekonomike në veprimtarinë profesionale	4 orë

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

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

- Të shpjegojnë lidhjen dhe ndryshimin midis sipërmarrjes dhe menaxhimit
- Të shpjegojnë kuptimin filozofik të kompanisë dhe misionin i saj në tregun e biznesit.
- Të përshkruajnë aktivitetet e biznesit të kryera nga sipërmarrësit në menaxhimin e

biznesit

- Të fitojnë aftësitë themelore dhe teknikat për të udhëhequr dhe menaxhuar një biznes në kontekst të kërkesave aktuale shoqërore.
- Të dallojnë tiparet dhe aftësitë menaxheriale që lidhen me punën e suksesshme sipërmarrëse.
- Të shpjegojnë funksionet dhe teknikat e menaxhimit.
- Të shpjegojnë kuptimin dhe nevojën për menaxhimin e burimeve njerëzore (personelit).
- Të menaxhojnë stafin profesional, duke promovuar talentet dhe zhvillimin e mundësive të karrierës
- Të dallojnë konceptet, sistemet, dhe mjetet e nevojshme për të sigurimin, ruajtjen, vlerësimin dhe shpërndarjen e informacionit për vendim-marrjen në biznesin.
- Të shpjegojnë nevojën e vlerësimit të tregut dhe dobinë e marketingut në biznes, si dhe mënyrën për të arritur objektivat e tij.
- Të shpjegojnë konceptet financiare dhe mjetet e përdorura për menaxhimin financiar.
- Të hartojnë një plan efektiv biznesi sipas profilit përkatës.
- Të përshkruajnë procesin e financimit nëpërmjet krijimit të planit të biznesit dhe analizën e burimeve të financimit.
- Të vlerësojnë qëndrueshmërinë ekonomike për të ardhmen e kompanisë.
- Të dallojnë kuadrin ligjor dhe detyrimet përkatëse si pjesë aktive e vendimarrjes në një biznes.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13 - 68 orë**

Tema 1	Sipërmarrja dhe menaxhimi	4 orë
Tema 2	Sipërmarrja dhe biznesi	5 orë
Tema 3	Aftësitë menaxheriale	8 orë
Tema 4	Funksionet dhe teknikat e menaxhimit	5 orë
Tema 5	Menaxhimi i burimeve njerëzore	7 orë
Tema 6	Menaxhimi i informacionit	6 orë
Tema 7	Menaxhimi marketing	5 orë
Tema 8	Menaxhimi financiar	9 orë
Tema 9	Zhvillimi i një plani biznesi	7 orë
Tema 10	Objektivat e biznesit dhe treguesit e menaxhimit	7 orë
Tema 11	Kuadri ligjor dhe taksat	5 orë

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

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

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

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

- lidhje me mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm
- Të përshkruajnë sistemet e menaxhimit të mjedisit.
- Të hulumtojnë dhe analizojnë problemet mjedisore në mjedisin vendor.
- Të planifikojnë dhe realizojnë veprimtari praktike për mbrojtjen e mjedisit vendor.

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

Tema 1	Njohuri të përgjithshme për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	2 orë
Tema 2	Burimet kryesore të mjedisit dhe degradimi mjedisor	3 orë
Tema 3	Ndikimi i veprimtarisë së njeriut në mjedis.	3 orë
Tema 4	Zhvillimet demografike dhe mjedisi	4 orë
Tema 5	Shoqëria e konsumit dhe mbetjet	4 orë
Tema 6	Monitorimi i burimeve mjedisore	4 orë
Tema 7	Kuadri ligjor dhe institucional për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm.	2 orë
Tema 8	Sistemet e menaxhimit të mjedisit	3 orë
Tema 9	<u>Veprimtari praktike</u> për analizën e problemeve dhe planifikimin e nismave mjedisore në nivel lokal.	3 orë
Tema 10	<u>Veprimtari praktike</u> për mbrojtjen e mjedisit lokal	6 orë

3. Lënda “Administrim sistemesh shfrytëzimi” (L-26-209-11). Kl. 12 – 72 orë dhe kl. 13 – 68 orë

• **Synimet e lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi”, kl. 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi” në kl.12, nxënësi duhet:

- të përshkruajë arkitekturën e sistemit të shfrytëzimit Windows (Win XP, Vista, 7 etj.)
- të kryejë instalim, konfigurim fillestar, ri-intstalim, update dhe upgrade të tij.
- të demonstrojë përdorimin e komandave që lidhen me punën me skedarët, direktoritë dhe disqet e ruajtjes.
- të identifikojë dhe modifikojë skedarët e startit, sistemit, regjistrave dhe pajisjeve.
- të optimizojë efciensën e kompjuterit dhe të skedulojë një procedurë mirëmbajtjeje.
- të realizojë lidhjen dhe konfigurimin e kompjuterit në rrjet, e-mail dhe internet.
- të demonstrojë ekzekutimin e komandave MS-DOS në mjedisin windows.
- të administrojnë përdoruesit, grupet dhe të drejtat e tyre.
- të konfigurojë mjedisin e punës në PC, nëpërmjet panelit të kontrollit.
- të identifikojë e përdorë shërbimet e ndryshme të sistemit.
- të instalojë, konfigurojë dhe administrojë pajisje të ndryshme *hardware*-ike si printera, skanera, kamera, *speack*-era, pajisje të *bluetooth*, *game controllers*, modem, projektorë, etj.
- të monitorojë, diagnostikojë dhe optimizojë sistemin Windows duke përdorur instrumentat *Task Manager*, *Device Manager*, *Event Viewer*, etj.
- të realizojë sigurimin e të dhënave (*backup*) dhe të sistemit e rikthimin e tyre (*restore*)
- të identifikojë dhe zgjidhë problemet me sistemin, rrjetin, *hardware*-t dhe aplikacionet.
- të realizojë sigurinë nëpërmjet konfigurimit të *firewall*-it dhe instalimit e përdorimit të programeve antivirus, *spyware*, *updates*.
- të instalojë, startojë dhe navigojë sistemin *Linux*.

- të demonstronjë kuptimin dhe përdorimin e komandave të Shell-it dhe X-Window në Linux.
- të demonstronjë përdorimin e komandave mbi administrimin e skedarëve dhe direktorive dhe përcaktimit të të drejtave.
- të përshkruajë procedurën e ngarkimit të sistemit Linux dhe të menaxhojë nivelet e ekzekutimit, kernel dhe skedarin e ndezjes.
- të administrojë përdoruesit, grupet, proceset dhe shërbimet e sistemit *UNIX/LINUX*.
- të konfigurojë pajisje periferike për përdorim në rrjet.
- të shkruajë dhe ekzekutojë programe të thjeshta (shell scripts)
- të kryejë konfigurimin *TCP/IP*.
- të konfigurojë shërbime në rrjet që përfshijnë *DNS, FTP, NFS, SSH* etj.
- të menaxhojë ruajtjen e të dhënave (backup) dhe të sistemit e rikthimin e tyre (recovery)
- të realizojë sigurinë nëpërmjet konfigurimit të një firewall-i në Linux.
- të optimizojë performancën e sistemit dhe të rregullojë problemet më të zakonshme.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi”, kl. 12 – 72 orë**

Tema 1	Përshkrimi, funksionet, instalimi, konfigurimi i një sistemi shfrytëzimi Windows.	3 orë
Tema 2	Menaxhimi i skedarëve, direktorive dhe disqeve ruajtëse.	4 orë
Tema 3	Mirëmbajtja dhe performanca e sistemeve të shfrytëzimit.	4 orë
Tema 4	Lidhja në rrjet, e-mail dhe internet.	4 orë
Tema 5	Administrimi i përdoruesve dhe mjetet e kontrollit të panelit.	6 orë
Tema 6	Administrimi i pajisjeve hyrëse/dalëse dhe aplikacioneve.	5 orë
Tema 7	Siguria, mbrojtja e të dhënave dhe e sistemit.	4 orë
Tema 8	Problematika hardware dhe software.	6 orë
Tema 9	Përshkrimi, funksionet, instalimi dhe startimi i një sistemi shfrytëzimi <i>UNIX/LINUX</i> .	2 orë
Tema 10	Përdoruesit, grupet dhe të drejtat e tyre.	3 orë
Tema 11	Sistemi i skedarëve dhe ruajtja e informacionit.	3 orë
Tema 12	Inicializimi i sistemit.	2 orë
Tema 13	Shell dhe X-Window.	4 orë
Tema 15	Menaxhimi i proceseve dhe shërbimeve të sistemit.	4 orë
Tema 16	Lidhja dhe konfigurimi në rrjet.	3 orë
Tema 17	Shërbimet e rrjetit dhe internetit.	5 orë
Tema 18	Skriptimi në Linux.	3 orë
Tema 19	Siguria, mbrojtja e të dhënave dhe e sistemit.	3 orë
Tema 20	Performanca dhe problematika.	4 orë

• **Synimet e lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi” në kl.13, nxënësi duhet:

- të përshkruajë dhe shpjegojë tiparet, veçoritë, funksionet dhe ndërtimin e sistemit të shfrytëzimit Windows Server.
- të kryejë instalimin dhe upgrade-in e një sistemi shfrytëzimi Windows Server.

- të përshkruajë hapat e startimit të sistemit dhe të kryejë diagnostikimin e zgjidhjen e problemeve.
- të kryejë konfigurim dhe instalim aplikacionesh nëpërmjet panelit të kontrollit.
- të përshkruajnë funksionet dhe ndërtimin e *DNS* përmes shembujve të ndryshëm.
- të përshkruajë dhe realizojë hapat për krijimin e një domain-i të ri dhe nëndomain-eve, shtimin e domain-it në domain controller dhe shtimin e një stacioni pune në domain.
- të përshkruajë funksionet dhe përdorimin e protokollit *DHCP* në server.
- të përshkruajë strukturën logjike, objektet, njësitë organizative dhe strukturën fizike të Active Directory.
- të demonstrojë administrimin e objekteve të përdoruesve, grupeve dhe kompjuterave në Active Directory.
- të përshkruajë llojet e grupeve dhe rregullat për krijimin e tyre.
- të përshkruajë vecoritë e Distributed File System (*DFS*) dhe strukturën logjike të ndërtimit.
- të përshkruajë llojet e ndryshme të të drejtave dhe të demonstrojë caktimin dhe përdorimin të drejtave *NTFS*.
- të kryejë instalimin, konfigurimin dhe administrimin e të drejtave të aksesimit të printerave në rrjet.
- të krijojë profile të ndryshme përdoruesish në server.
- të planifikojë, zbatojë dhe administrojnë direktivat e grupit.
- të kryejë editimin, përpunimin dhe shtimin e të dhënave të regjistrimit.
- të përshkruajë dhe përzgjedhë sipas kërkesave llojet dhe strategjitë e sigurimit të të dhënave.
- të demonstrojë përdorimin e shërbimeve fundore dhe të administrimit në distancë.
- të analizojë treguesit e performancës dhe ngjarjeve dhe të monitorojë mbarëvajtjen e sistemit dhe rrjetit.
- të kryejë operacionet bazike që lidhen me menaxhimin e disqeve si partitionimi, formatimi, pasqyrimi, riparimi, defragmentimi.
- të kryejë konfigurimet e duhura për përditësimin e sistemit.
- të përshkruajë dhe përdorë procedurat për mbrojtjen, sigurinë dhe restaurimin e të dhënave.

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Administrim sistemesh shfrytëzimi”, kl. 13 – 68 orë**

Tema 1	Ndërtimi, karakteristikat, instalimi dhe konfigurimi fillestar i një sistemi shfrytëzimi Windows Server.	3 orë
Tema 2	Startimi, diagnostikimi dhe zgjidhja e problemeve.	4 orë
Tema 3	Konfigurimi i hardware-it të server-it.	3 orë
Tema 4	Sistemi <i>DNS</i> (Domain name system).	3 orë
Tema 5	Krijimi i një domain-i.	3 orë
Tema 6	Regjistrimi i posteve të punës.	3 orë
Tema 7	Hyrje në Active Directory.	3 orë
Tema 8	Shërbimet në Active Directory.	4 orë
Tema 9	Administrimi i objekteve të Active Directory.	4 orë
Tema 10	Administrimi i grupeve.	3 orë
Tema 11	Menaxhimi i attributeve të burimeve të përbashkëta.	4 orë
Tema 12	Administrimi i aksesit të përdoruesve (<i>DFS</i>).	3 orë

Tema 13	Administrimi i profilit të përdoruesve.	3 orë
Tema 14	Administrimi i direktivave të grupit.	3 orë
Tema 15	Administrimi i printimit.	2 orë
Tema 16	Performanca dhe monitorimi i sistemit.	3 orë
Tema 17	Administrimi i instrumentave të regjistrit.	3 orë
Tema 18	Administrimi në distancë dhe shërbimet fundore.	5 orë
Tema 19	Administrimi i disqeve fizike dhe llogjike.	4 orë
Tema 20	Sigurimi, mbrojtja, restaurimi dhe përditesimi i sistemit.	5 orë

4. Lënda “Arkitekturë kompjuteri dhe rrjetesh” (L-26-210-11). Kl. 12 – 72 orë

• Synimet e lëndës “Arkitekturë kompjuteri dhe rrjetesh”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Arkitekturë kompjuteri dhe rrjetesh” në kl.12, nxënësi duhet:

- të identifikojë dhe përshkruajë pjesët përbërëse të një kompjuteri.
- të përshkruajë dhe zgjedhë kasat sipas llojit dhe pajisjet e fuqisë sipas karakteristikave (kapaciteti, fuqia, tensioni, llojet e kabllave etj).
- të përshkruajë funksionet e ndërtimit të motherboard-it dhe pjesëve përbërëse të tij. (chip sets, bus speeds, socket types, expansion slots, memory slots etj).
- të identifikojë dhe përshkruajë procesorët dhe karakteristikat e tyre përfshirë sistemin e ftohjes (Socket types, speed, number of cores, power consumption, cache, front side bus, 32 bit versus 64 bit, CPU fan, case fan etj)
- të identifikojë dhe përshkruajë llojet e ndryshme të bus-ëve.
- të identifikojë dhe përshkruajë llojet dhe karakteristikat e memorieve ROM e RAM (SODIMM, DDR3, PC100, PC133, PC2700, PC3200, DDR3-1600, DDR2-667, single channel & dual channel, memory speed, cache etj)
- të identifikojë dhe përshkruajë llojet dhe tiparet e kartave përshatëse. (Graphic card, sound card, TV tuner, modem card, storage controller, RAID card, eSATA card, wired and wireless network cards, capture card, I/O cards etj).
- të identifikojë dhe përshkruajë hard disqet dhe llojet e tjera të pajisjeve të ruajtjes (Media reader, SATA, eSATA, RAID, USB, CD/DVD, Blu-ray, IDE, EIDE, SCSI, removable, external etj)
- të përzgjedhë ndërfaqet sipas karakteristikave përkatëse (USB 1.0,/USB 2.0, seriale, paralele, IEEE 1234 etj)
- të identifikojë dhe përshkruajë karakteristikat e pajisjeve kryesore periferike.
- të identifikojë dhe përshkruajë laptop-et dhe lloje të tjera pajisjesh portabël së bashku me karakteristikat e tyre.
- të dallojë, instalojë, konfigurojë dhe mirëmbajë lloje të ndryshme printerash dhe skanerash.
- të përshkruajë llojet, topologjitë, modelet e rrjetave kompjuterike dhe komponentëve të saj.
- të identifikojë dhe përshkruajë llojet e kabllimit dhe transmetimit. (UTP, STP, coaxial, fiber optic, wireless standards-802.11a, 802,11b,802.11g etj)
- të identifikojë dhe përshkruajë modelin OSI dhe pjesët përbërëse të një rrjeti (file server, workstation, NICs, switches, hubs, repeaters, bridges, routers, gateways, ISDN adapters, modems, WAP, firewalls)
- të përshkruajë funksionet, ndërtimin dhe përdorimin e familjes së protokolleve TCP/IP

- të përshkruajë funksionet e protokolleve të aplikacioneve dhe shërbimeve të rrjetit (FTP, HTTP, SNMP, SMTP, POP, IMAP etj)
- të përshkruajë karakteristikat e konfigurimeve peer to peer dhe client-server dhe tipeve të serverave (Web server, mail server, proxy server, application server, DNS server, DHCP server etc)
- të përshkruajë skemat e adresimit të përdorura në rrjeta
- të përshkruajë strukturën dhe teknologjinë e rrjetit www të internetit dhe shërbimeve të tyre.
- të identifikojë vulnerabilitetet, sulmet dhe viruset në rrjet dhe të zbatojë masat për rritjen e sigurisë dhe mbrojtjes në rrjeta.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Arkitekturë kompjuteri dhe rrjetesh”, kl. 12 – 72 orë.**

Tema 1	Ndërtimi i kompjuterit.	3 orë
Tema 2	Kasat dhe blloku i fuqisë.	3 orë
Tema 3	Motherboard-i.	5 orë
Tema 4	Procesorët.	4 orë
Tema 5	Memoriet.	3 orë
Tema 6	Kartat përshtatëse.	4 orë
Tema 7	Hard disqet dhe pajisjet ruajtëse.	3 orë
Tema 8	Pajisjet hyrëse dhe dalëse.	4 orë
Tema 9	Konfigurimi, startimi dhe montimi i kompjuterit.	3 orë
Tema 10	Laptopët dhe pajisjet e tjera të lëvizshme.	6 orë
Tema 11	Printerat, skanerat, videoprojektorët.	4 orë
Tema 12	Llojet, topologjitë dhe modelet e rrjetave kompjuterike.	5 orë
Tema 13	Modeli OSI dhe funksionet e shtresave.	3 orë
Tema 14	Pajisjet e rrjetit dhe protokollet.	7 orë
Tema 16	Konfigurimi klient-server.	3 orë
Tema 15	Skemat e adresimit në rrjet.	4 orë
Tema 16	Interneti dhe WWW.	3 orë
Tema 17	Mbrojtja dhe siguria në rrjeta.	5 orë

5. Lënda “Algoritmike dhe programim” (L-26-206-11). Kl. 12 – 72 orë

• **Synimet e lëndës “Algoritmike dhe programim”, kl. 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Algoritmike dhe programim” në kl.12, nxënësi duhet:

- të përshkruajë konceptet bazë të algoritmikës;
- të përshkruajë simboliken e elementeve të bllokskemave për paraqitjen e algortimeve
- të përshkruajë disa algoritme bazë nëpërmjet bllokskemave
- të përshkruajë disa algoritme baze mbi vargjet numerike nepermejt bllokskemave
- të përshkruajë disa algoritme bazë mbi vektoret nepermejt bllokskemave
- të përshkruajë rolin e kompilatorit
- të njohë rregullat sintaksore të gjuhës së programimit C;
- të listojë tipat e të dhenave baze në C;
- të përshkruajë mënyrën e deklarimit të variablave;

- të listoje operatoret aritmetike
- të listoje operatoret e krahasimit
- të listoje operatoret llogjike
- të pershkruaje funksionet e lexim/shkrimit.
- të njohe strukturat e kontrollit te programit(if..else, for, while, do..while);
- të pershkruaje strukturen e vektoreve;
- të zbatoje sintaksen e deklarimit te vektoreve;
- të pershkruaje kapjen e elementeve te vektorit;
- të pershkruaje algoritmet baze mbi vektoret (leximi, max, min, shume, mes, renditja, shtimi/heqja e nje elementi, frekuenca)
- të pershkruaje modulimin e kodit nepermjet funksioneve
- të pershkruaje inkludimin e skedareve te librarive (lib.h) ne programet ne gjuhen C.

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Algoritmike dhe programim”, kl. 12 – 72 orë**

Tema 1	Hyrje ne algoritmike	2 orë
Tema 2	Pseudokodi, bllokskemat dhe simbolika e tyre	2 orë
Tema 3	Shprehja e algoritmeve nepermjet bllokskemave	2 orë
Tema 4	Algoritme me te avancuar me bllokskemat (ciklet)	2 orë
Tema 5	Paraqitja e algoritmeve mbi vargjet numerike me bllokskeme	2 orë
Tema 6	Programet nga krijimi ne ekzekutim (rol i kompilatorit)	2 orë
Tema 7	Prezantim me gjuhen C	2 orë
Tema 8	Tipet e te dhenave	2 orë
Tema 9	Emrat dhe deklarimi i variablave	2 orë
Tema 10	Operatoret aritmetike	2 orë
Tema 11	Operatoret e krahasimit	2 orë
Tema 12	Operatoret llogjike	2 orë
Tema 13	Vleresimi i shprehjeve dhe prioriteti i operatoreve	2 orë
Tema 14	Operatoret e pre/post inkrementimit dhe dekrementimit	2 orë
Tema 15	Leximi i te dhenave nga tastiera	2 orë
Tema 16	Shkrimi ne ekran	2 orë
Tema 17	Degezimi i kodit (IF Else)	2 orë
Tema 18	Cikli for	4 orë
Tema 19	Cikli while	4 orë
Tema 20	Cikli do..while	4 orë
Tema 21	Dalja nga ciklet nepermjet komandes break	2 orë
Tema 22	Vektoret ne gjuhen C	2 orë
Tema 23	Algoritme baze me vektore	2 orë
Tema 24	Algoritme te avancuar me vektoret	2 orë
Tema 25	Matricat	2 orë
Tema 26	Algoritme baze me matricat	2 orë
Tema 27	Algoritme te avancuar me matricat	2 orë
Tema 28	Modulimi i kodit (funksionet dhe librarite)	2 orë
Tema 29	Shkrimi ne skedare tekst	3 orë
Tema 30	Leximi nga skedaret tekst	3 orë
Tema 31	Koncepti i Rekursivitetit	4 orë

6. Lënda “Sisteme multimediale” (L-26-211-11). Kl. 12 – 36 orë dhe kl. 13 – 34 orë

• Synimet e lëndës “Sisteme multimediale”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sisteme multimediale” në kl. 12 , nxënësi duhet:

- të përshkruaje karakteristikat e mediumit që përdoret për ruatjen dhe transmetimin e informacionit multimedial
- të përshkruaje komponentet e sistemeve multimediale
- të përshkruaje ndryshimet midis menyrave të transmetimit asinkron, sinkron, isokron
- të përshkruaje formatet audio më të përdorura
- të përshkruaje konceptet baze në ruatjen e muzikës
- të përshkruaje konceptet baze për gjenerimin kompjuterik të folurës
- të përshkruaje strukturën baze të imazheve matricore
- të përshkruaje strukturën baze të imazheve vektoriale
- të tregojë cilat janë diferencat midis imazheve matricore dhe vektoriale
- të listojë formate të skedareve grafike që përdoren më shpesh
- të listojë formate të skedareve grafike që përdoren në web
- të përshkruaje strukturën e një dokumenti SVG
- të listojë komandat kryesore të gjuhës SVG
- të përshkruaje funksionin e komandave të animimit
- të përshkruaje rolin e eventeve në SVG

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Sisteme multimediale”, kl.12 – 36 orë

Tema 1	Informacioni multimedial	2 orë
Tema 2	Kombinimi i mediave	2 orë
Tema 3	Transmetimi i informacionit multimedial	2 orë
Tema 4	Koncepte baze të tingullit	2 orë
Tema 5	Paraqitja kompjuterike e tingullit	2 orë
Tema 6	Formatet audio	2 orë
Tema 7	Muzika	2 orë
Tema 8	Komunikimi njerezor dhe e folura	2 orë
Tema 9	Koncepte baze të imazheve	2 orë
Tema 10	Imazhet matricore	2 orë
Tema 11	Imazhet vektoriale	2 orë
Tema 12	Formatet e skedareve grafike	2 orë
Tema 13	Gjuha <i>Scalable Vector Graphics (SVG)</i>	2 orë
Tema 14	Struktura e dokumenteve SVG	2 orë
Tema 15	Format në SVG (<i>rect, ellipse, etj.</i>)	2 orë
Tema 16	Ndërtimi i grafikeve nepermjet SVG	2 orë
Tema 17	Animimi i elementeve me SVG	2 orë
Tema 18	Eventet në elementet e SVG	2 orë

• Synimet e lëndës “Sisteme multimediale”, kl. 13

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sisteme multimediale” në kl. 13 , nxënësit duhet:

- të përshkruaje formatet kryesore të video-s
- të përshkruaje kodimin kompjuterik të videos
- të përshkruaje teknikat e animimit të kompjuterit

- te listoje gjuhët e animimit
- te pershkruaje metodat e kontrollit të animimit
- te pershkruaje teknikat e transmetimit të animimit
- te listoje disa teknika bazë kompresimi
- te pershkruaje struktura e nje faqe HTML
- te listoje komandat baze HTML
- te pershkruaje funksionin e *tagut img*
- te pershkruaje funksionin e *tagut object*
- të realizojë lidhjet brenda faqes dhe midis faqeve (a hreh)
- te pershkruaje komandat per ndertimin e tabelave
- te pershkruaje funksionin e elementeve te formave

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Sisteme multimediale”, kl. 13 – 34 orë**

Tema 1	Video	2 orë
Tema 2	Formatet e video-s	2 orë
Tema 3	Kodimi i videos	2 orë
Tema 4	Kodimi i përzier	2 orë
Tema 5	Kodimi i komponentëve	2 orë
Tema 6	Animimi kompjuterik	2 orë
Tema 7	Gjuhët e animimit	2 orë
Tema 8	Metodat e kontrollit të animimit	2 orë
Tema 9	Transmetimi i animimeve	2 orë
Tema 10	Kompresimi i të dhënave	2 orë
Tema 11	Disa teknika bazë kompresimi	2 orë
Tema 12	Faqet Web, HTML	2 orë
Tema 13	Komandat baze	2 orë
Tema 14	Perfshirja e imazheve dhe Video ne faqe HTML	2 orë
Tema 15	Lidhjet brenda faqes dhe midis faqeve	2 orë
Tema 16	Organizimi i elementeve nepermjet tabelave	2 orë
Tema 17	Format HTML	2 orë

7. Lënda “Baza të dhënash”, (L-26-208-11). Kl. 13 – 68 orë

• **Synimet e lëndës “Baza të dhënash”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Baza të dhënash” në kl. 13, nxënësi duhet:

- të pershkruaje koncept kryesorë për bazat e të dhënave
- të pershkruaje rregullat per bazat e të dhënave relacionale
- të pershkruaje format normale
- të pershkruaje procesin e dizenjimi të nje baze të dhënash
- të zbatoje komandat *DDL (CREATE / ALTER / DROP)*
- të pershkruaje funksionin dhe sintaksen e komandes *SELECT*
- të nxjerre të dhëna të përmbledhura nepermjet klauzoles *Group By*
- të pershkruaje *JOIN (INNER, OUTER, FULL)*
- të pershkruaje tekniken e *sub-queri-ve*
- të perdore komandat *DML (INSERT, UPDATE, DELETE)*

- të krijojë *View*
- të vendose kufizimet për garantimin e integritetit të të dhënave
- të kontrollojë transaksionet

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Baza të dhënash”, kl. 13 – 68 orë**

Tema 1	Hyrje në bazat e të dhënave (shtresat)	2 orë
Tema 2	Modelet e të dhënave (modeli konceptual, llogjik, fizik)	2 orë
Tema 3	Bazat e të dhënave relacionale	2 orë
Tema 4	Ndërtimi i skemes llogjike të bazës së të dhënave	2 orë
Tema 5	Veprimet e algjibrës relacionale	2 orë
Tema 6	Format normale	4 orë
Tema 7	Prezantim me gjuhën <i>SQL</i>	2 orë
Tema 8	Komanda <i>SELECT</i>	2 orë
Tema 9	Klauzola <i>WHERE</i>	2 orë
Tema 10	Operatorët e krahasimit dhe lidhëzat llogjike	2 orë
Tema 11	Operatorët <i>Between, IN, LIKE</i> dhe <i>IS NULL</i>	2 orë
Tema 12	Llogaritja e shprehjeve dhe përparësia e operatorëve	2 orë
Tema 13	Funksionet e grupit	2 orë
Tema 14	Klauzola <i>HAVING</i>	4 orë
Tema 15	Klauzola <i>ORDER BY</i>	2 orë
Tema 16	Query mbi disa tabela; <i>JOIN (EQUI, INNER, OUTER, CROSS Join)</i>	6 orë
Tema 17	Operatorët mbi bashkësitë (<i>UNION, EXCEPT, INTERSECT</i>)	2 orë
Tema 18	Teknika e <i>sub-queri-ve</i>	6 orë
Tema 19	Modifikimi i të dhënave (<i>INSERT, UPDATE, DELETE</i>)	3 orë
Tema 20	Komandat <i>DDL</i>	4 orë
Tema 21	Tipet e të dhënave	3 orë
Tema 22	Integriteti i të dhënave	4 orë
Tema 23	<i>VIEW</i> -të	2 orë
Tema 24	Transaksionet	4 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Ndërtimi dhe konfigurimi i rrjeteve kompjuterike pa kabëll”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	NDËRTIMI DHE KONFIGURIMI I RRJETEVE KOMPJUTERIKE PA KABËLL	M-26-564-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar ndërtimin dhe konfigurimin e një rrjeti kompjuterik pa kabëll (<i>Wireless LAN</i>).	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për ndërtimin dhe konfigurimin e një rrjeti kompjuterik pa kabëll (WLAN) Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Skicimi i planimetrisë të rrjetit pa kabëll.- Identifikimi i mjedisit fizik ku do të ndërtohet rrjeti pa kabëll.- Përcaktimi i hapësirës ku do të vendoset pika e hyrjes (<i>Access Point-i</i>)- Përcaktimi i kompjuterit ku do të instalohet <i>software-i</i> dhe do bëhet konfigurimi i <i>Access Point-it</i>.- Identifikimi dhe përzgjedhja e kartave <i>wireless</i>.- Identifikimi dhe përzgjedhja e <i>router-it</i>.- Mbledhja e të dhënave të konfigurimit.- Përcaktimi i nivelit të sigurisë së <i>LAN-it</i> pa kabëll.- Përcaktimi i masave mbrojtëse. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të skicojë një skemë të qartë për planimetrinë e rrjetit pa kabëll.- të përcaktojë vendndodhjen me parametra optimale ku do të vendoset <i>Access Point-i</i>.- të përzgjedhë <i>Access Point-in</i> 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.

RM 2 Nxënësi kryen ndërtimin dhe konfigurimin e rrjetit kompjuterik pa kabëll (WLAN).

Përmbajtja

- Leximi i udhëzuesit të instalimit në manualin e pajisjes *Access Point*.
- Lidhja fizike e *Access Point*-it me një kompjuter/laptop për konfigurim.
- Aktivizimi i lidhjeve për pajisjet në rrjet.
- Konfigurimi i *Access Point*-it.
- Montimi i kartave të rrjetit pa kabëll në kompjutera/laptopë.
- Instalimi i drajverave.
- Lidhja e kompjuterave të tjerë në rrjet.
- Konfigurimi i klientëve.
- Lidhja e pajisjeve të tjera si printer-a, PDA-të, telefonë celularë etj.
- Implementimi i procedurave të sigurisë dhe të mbrojtjes së LAN-it pa kabëll.
- Testimi i lidhjes në rrjetin pa kabëll.
- Rregullat e sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

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.

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 dhe konfigurimin e AP-së, klientëve, mbrojtjen nga sulmet si dhe testimin e funksionimit të rrjetit pa kabëll.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për instalimin dhe konfigurimin e AP-së, klientëve, mbrojtjen nga sulmet si dhe testimin e funksionimit të rrjetit pa kabëll, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxitë 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:
- Laborator për kryerjen e ndërtimit dhe konfigurimit të një rrjeti të thjeshtë kompjuterik pa kabëll.
 - Lidhje në internet.
 - Pajisje – *Access Point*, *router*, karta rrjeti pa kabëll, (*PCMCIA*, *PCI*, *USB*), laptop-ë, 1 printer, PDA ose 1 telefon celular.
 - Dokumentacion teknik – skema instalimi, manualët e instalimit të *Access Point-it* dhe të kartave të rrjetit.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

2. Moduli “Përdorimi i sistemit *LINUX*”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PËRDORIMI I SISTEMIT <i>LINUX</i>	M-26-570-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të instaluar, përdorur dhe për të kryer konfigurimin bazik të një sistemi <i>LINUX</i>	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen instalimin e një sistemi shfrytëzimi <i>LINUX</i>.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifikimi i versionit të duhur për tu instaluar dhe dokumentacioni përkatës.- Verifikimi i kërkesave <i>hardware</i>-ike.- Mbledhja e informacionit të konfigurimit të <i>hardware</i>-it para instalimit.- Krijimi i particioneve për <i>LINUX</i>.- Startimi i diskut të instalimit.- Instalimi i paketave të programit.- Konfigurimi paraprak i sistemit para startimit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të dallojë versionin e duhur të sistemit të shfrytëzimit <i>LINUX</i>.- të mbledhë dokumentacionin e nevojshëm për instalim.- të verifikojë plotësimin e kërkesave të <i>hardware</i>-it për instalimin e <i>LINUX</i>-it.- të dokumentojë informacionin e konfigurimit të <i>hardware</i>-it para instalimit të <i>LINUX</i>-it.- të kryejë particionimet e <i>hard</i> diskut për instalimin e <i>LINUX</i>-it.- të kryejë instalimin e paketave të programit.- të kryejë konfigurimin paraprak para startimit të sistemit <i>LINUX</i>.	

RM 2 Nxënësi përdor sistemin e shfrytëzimit *LINUX*.

Përmbajtja

- Bazat e përdorimit të *LINUX*-it.
- Ekzekutimi i komandave dhe përdorimi i ndihmës.
- Eksplorimi i sistemit të skedarëve dhe direktorive.
- Menaxhimi i proceseve.
- Hyrje-daljet standarde.
- Editorët e tekstit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të hyjë dhe të dalë në sistem, modën grafike dhe tekst.
- të navigojë në sistemin e skedarëve.
- të përcaktojë llojin e skedarëve.
- të lexojë skedarët tekst.
- të ndryshojë fjalëkalimin.
- të kërkojë ndihmë për komandat.
- të përdorë *PATH*-et.
- të identifikojë skedarët më të rëndësishëm, përfshirë “*kernel*” dhe “*shell*”.
- të krijojë, kërkojë, kopjojë, zhvendosë, fshijë skedarë dhe direktori.
- të zbatojë komandat mbi tipet e lidhjeve të ndryshme.
- të lexojë cilësitë e skedarëve dhe ndryshojë autorizimet e skedarëve.
- të zbatojë komandat lidhur me kontrollin, skedulimin dhe menaxhimin e proceseve.
- të zbatojë komandat në lidhje me ridrejtimet hyrje/dalje.
- të përdorë një editor teksti (*Vim*).

RM 3 Nxënësi kryen konfigurimet bazë të sistemit të shfrytëzimit *LINUX* në një stacion pune.

Përmbajtja

- Konfigurimi i *Shell*-it.
- Konfigurimi i mjedisit grafik.
- Konfigurimi i parametrave specifikë rajonalë.
- Konfigurimi, testimi i printerave dhe printimi.
- Ruajtja e të dhënave, kompresimi, arkivimi dhe enkriptimi.
- Konfigurimi *Audio* dhe *Video*.
- Konfigurimi në rrjet.
- Gjurmimi i informacionit të konfigurimit në rrjet.
- Ekzekutimi në distancë i aplikacioneve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë komandat e konfigurimit të mjedisit *Shell*.
- të zbatojë komandat e konfigurimit të mjedisit grafik.
- të konfigurojë *prompt*-in.

- të konfigurujë parametrat e tastirës, fonteve, datës, orës dhe gjuhës.
- të identifikojë dhe konfigurujë një printer në rrjet.
- të printojë një faqe test.
- të zbatojë komandat lidhur me krijimin e kopjeve (*back up*), kompresimin, arkivimin dhe enkriptimin.
- të konfigurujë një kartë *audio* ose *video*.
- të kryejë konfigurimin e një kompjuteri në rrjet.
- të zbatojë komandat *IP*, *netstat*, *host*, *ping*, *traceroute*, *whois* për gjurmim informacioni.
- të kryejë ekzekutimin e komandave dhe aplikacioneve në distancë.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të spjegojë hap pas hapi sintaksat e komandave që do të zbatohen duke demonstruar virtualisht cili do të jetë rezultati i ekzekutimit të tyre nëpërmjet simulimit të shembujve praktikë.
- Nxënësit duhet të përfshihen në kryerjen e veprimeve praktike lidhur me ekzekutimin në postet e tyre të punës të komandave dhe procedurave që lidhen me përdorimin e sistemit *LINUX*, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të zbatojnë në situata të ngjashme komandat dhe procedurat e shqyrtuara.
- 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:
- Laborator për kryerjen e instalimit, përdorimit dhe konfigurimit bazik të një sistemi shfrytëzimi *LINUX* në një kompjuter të lidhur në një rrjet lokal.
 - CD instalimi *LINUX (RedHat enterprise Linux)*
 - Një printer rrjeti.
 - Dokumentacion teknik – manuale instalimi.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

3. Moduli “Shërbimi i postës elektronike”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SHERBIMI I POSTES ELEKTRONIKE	M-26-567-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin dhe konfigurimin e një serveri të postës elektronike (<i>e-mail</i>).	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprime përgatitore për instalimin e një mail server-i dhe client-i.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e mjedisit të testimit.- Analiza e funksioneve bazë të <i>mail server</i>-it që do të testohet- Përzgjedhja e elementëve që do të instalohen.- Analiza e të dhënave të marra nga <i>ISP</i>-ja, për komunikim.- Përcaktimi i <i>domain</i>-it të adresave dhe serverit (kompjuterit) ku do të kryhet instalimi.- Analiza e karakteristikave të kërkuara në lidhje me <i>hardwar</i>-et dhe sistemin e shfrytëzimit mbi të cilin do të bëhet instalimi.- Përcaktimi i nivelit të sigurisë në komunikim (certifikatat, antivirusi etj.)- Përcaktimi i portave të dërgimit dhe të marrjes së <i>mail</i>-eve sipas shërbimeve.- Instalimi i <i>software</i>-it të zgjedhur për këtë qëllim.- Instalimi i një programi <i>klient e-mail</i>- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përgatisë mjedisin e testimit.- të analizojë funksionet bazë të <i>mail server</i>-it që do të testohet- të përzgjedhë elementët e duhur që do të instalohen.- të përcaktojë <i>domain</i>-in e adresave dhe <i>DNS</i>-të- të analizojë të dhënat e nevojshme për komunikim të	

-
- siguruara nga *ISP*-ja
 - të zgjedhë kompjuterin në bazë të analizës së karakteristikave të kërkuara në lidhje me *hardware*-t dhe sistemin e shfrytëzimit mbi të cilin do të bë het instalimi.
 - të përcaktojë nivelin e sigurisë në komunikim (certifikata, antivirus, etj.)
 - të përcaktojë portat e dërgimit dhe marrjes së *mail*-eve sipas shërbimeve.
 - të instalojë *mail* serverin e zgjedhur për këtë qëllim.
 - të instalojë një program *klient e-mail*
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
-

RM 2 Nxënësi kryen konfigurimin e një *mail server*-i dhe *client*-i. ***Përmbajtja***

- Kontrolli i instalimit të *mail* serverit.
- Konfigurimi fillestar pas instalimit (përcaktimi i administratorit, *IP*-ve publike dhe statike, *DNS* etj.).
- Konfigurimi i mënyrës së komunikimit me *ISP*-në (*POP collector*, *IP* reale, etj).
- Konfigurimi i protokolleve të shërbimeve të postës elektronike (*POP3*, *IMAP*, *SMTP*).
- *Forward*-imi në *router* i portave të shërbimeve të komunikimit.
- Instalimi dhe konfigurimi i certifikatave të sigurisë *SSL TSL*
- Krijimi i llogarive të përdoruesve (*mail accounts*)
- Konfigurimi i mënyrës së autentifikimit.
- Konfigurimi i *mail* serverit për akses nga *web*-i.
- Konfigurimi adresës së një *client e-mail*-i (p.sh. *Outlook*)
- Konfigurimi i portave sipas *mail* serverit.
- Konfigurimi i mënyrës së shfrytëzimit të kalendarit, kontakteve dhe detyrave të përbashkëta.
- Testimi i komunikimit me serverin.
- Eliminimi i problemeve gjate komunikimit klient-server
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kontrollojë instalimin e *mail* serverit.
- të kryejë konfigurimin fillestar (përcaktimin e administratorit, *IP*-ve publike dhe statike, *DNS* etj.) pas instalimit.
- të konfigurujë mënyrën e komunikimit me *ISP*-në (*POP collector*, *IP* reale etj).
- të konfigurujë protokollet e shërbimeve të postës elektronike (*POP3*, *IMAP*, *SMTP*).
- të *forward*-ojë në *router* portat e shërbimeve të komunikimit.
- të instalojë dhe konfigurujë certifikatën e sigurisë *SSL TSL*

- të krijojë llogaritë e përdoruesve (*mail accounts*).
- të konfigurujë *mail* serverin për akses nga *web*-i.
- të konfigurujë mënyrën e autentifikimit (p.sh. *POP before SMTP*).
- të konfigurujë adresën e një *client e-mail*-i (p.sh. *Outlook*).
- të konfigurujë mënyrën e shfrytëzimit të kalendarit, kontakteve dhe detyrave të përbashkëta
- të testojë komunikimin me serverin
- të eliminojë problemet gjate komunikimit klient-server
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik.

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 shembujt dhe demonstrimet konkrete të veprimeve për instalimin dhe konfigurimin e një *mail* serveri dhe klienti.
 - Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari praktike konkrete për instalimin dhe konfigurimin e një *mail* serveri dhe *client*-i, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur. Ata mund të punojnë individualisht ose në grupe të vogla.
 - Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të zhvillojnë vetë situata reale të ngjashme me ato të demonstruara nga vetë ai.
 - 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, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator me kompjutera dhe një server lidhur në rrjet
 - CD/DVD instalimi të *mail* serverit (ose duke e shkarkuar nga faqja e internetit e kompanisë).
 - Dokumentacion teknik i *mail* serverit
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit

4. Moduli “Ndërtimi i bazave të të dhënave”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I BAZAVE TË TË DHËNAVE M-26-568-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit të ndërtojnë baza të dhënash dhe të punojnë me to
Kohëzgjatja e modulit	72 orë mësimore
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi ndërton modelin llogjik të bazës së të dhënave <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e një situatë dhe evidentimi i njësive të informacionit- Ndërtimi i skemës së bazës së të dhënave- Normalizimi i modelit llogjik të bazës së të dhënave- Krijimi i tabelave- Krijimi i relacioneve midis tabelave- Shtimi i të dhënave në tabela <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të listojë entitetet e informacionit nga analiza e një situatë reale.- të skicojë skemën llogjike të bazës së të dhënave- të normalizojë skemën e bazës së të dhënave së paku në formën e tretë normale.- të përzgjedhë tipin e duhur të të dhënave për kollonat e tabelës.- të krijojë tabelat.- të lidhë tabelat me relacione nëpërmjet dizenjuesit të diagramave.- të modifikojë përmbajtjen e tabelave nëpërmjet ndërfaqes grafike (jo me <i>INSERT, UPDATE, DELETE</i>) <p>RM 2 Nxënësi nxjerr rezultate nga baza e të dhënave <i>Përmbajtja</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Përdorimi i komandës <i>SELECT</i> mbi një tabelë

- Funkcionet e grupit në komandën *SELECT*
- Nxjerrja e të dhënave nga disa tabela nëpërmjet *JOIN*
- Nxjerrja e të dhënave nga disa tabela nëpërmjet teknikës së nën-*query*-ve
- Ndërtimi i *VIEW* për thjeshtimin e shkrimit të *query*-ve

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të nxjerrë të dhëna nga një tabelë nëpërmjet komandës *SELECT*
- të prodhojë rezultate përmbledhëse nëpërmjet funksioneve të grupit (*GROUP BY*)
- të nxjerrë të dhëna nga disa tabela duke përdorur *JOIN*
- të nxjerrë të dhëna nga disa tabela duke përdorur teknikën e nën-*query*-ve
- të nxjerrë të dhëna përmbledhëse nga disa tabela duke përdorur *JOIN* dhe *GROUP BY*
- të ndërtojë *VIEW*

RM 3 Nxënësi modifikon përmbajtjen e tabelave

Përmbajtja

- Përdorimi i komandës *INSERT* për të shtuar përmbajtjen e tabelës.
- Përdorimi i komandës *UPDATE* për të modifikuar përmbajtjen e tabelës.
- Përdorimi i komandës *DELETE* për të fshirë përmbajtjen e tabelës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përdore komandën *INSERT* për të shtuar një rresht në tabelë
- të përdorë komandën *INSERT* për të shtuar rreshta në tabelë bazuar në rezultatin e një *query*
- të përdorë komandën *UPDATE* për të modifikuar një rresht në tabelë
- të përdorë komandën *UPDATE* për të modifikuar disa rreshta në tabelë
- të përdorë komandën *DELETE* për të fshirë një rresht nga tabela
- të përdorë komandën *DELETE* për të fshirë disa rreshta nga tabela

RM 4 Nxënësi përdor *Constraint*-at dhe *Trigger*-at për të garantuar integritetin në bazën e të dhënave

Përmbajtja

- Komandat *DEFAULT*, *UNIQUE*, *PRIMARY KEY*
- Integriteti relacional dhe çelesat e jashtëm (*FOREIGN*)

KEYS)

- *Constraint CHECK*
- *TRIGGER*-at për *INSERT*
- *TRIGGER*-at për *UPDATE*
- *TRIGGER*-at për *DELETE*

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konfigurujë *constraint DEFAULT, UNIQUE* dhe *PRIMARY KEY*
- të konfigurujë sjelljen e çelësave të jashtëm (*NO ACTION, SET NULL, SET DEFAULT, CASCADE*)
- të ndërtojë kufizime *CHECK* për të garantuar formatin e të dhënave në një kollonë (p.sh., formati i një adrese e-mail)
- të ndërtojë kufizime *CHECK* për të garantuar integritetin e të dhënave në një tabelë, bazuar në disa kollona (p.sh., nëse tabela “studentët” ka një kollonë datëlindje dhe datëregjistrimi, të mos lejohet një regjistrim nëse mosha është më e vogël se 19 vjeç).
- të shkruajë *trigger*-a për *INSERT* që ruajnë një kopje të rreshtave të sapo shtuar
- të shkruajnë *trigger*-a për *DELETE* që nuk lejojnë fshirjen e rreshtave të tabelës bazuar në një kusht llogjik
- të shkruajnë *trigger*-a për *DELETE* që ruajnë një kopje të rreshtave të sapo fshirë
- të shkruajnë *trigger*-a për *UPDATE* që nuk lejojnë modifikimin e rreshtave të tabelës bazuar në një kusht llogjik
- të shkruajnë *trigger*-a për *UPDATE* që ruajnë një kopje të rreshtave të sapo modifikuar.

RM 5 Nxënësi përdor transaksionet

Përmbajtja

- Logu i transaksioneve
- Krijimi i transaksioneve
- Kthimi pas i transaksioneve
- Transaksionet e ndërfutura

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të konfigurujë mënyrën e ruajtjes së logut të transaksioneve (p.sh., *SIMPLE, BULK, FULL*)
- të shkruajë transaksione për inkapsulimin e veprimeve që modifikojnë përmbajtjen e tabelave në veprime *atomike*
- të kthejë pas një transaksion nëpërmjet *ROLLBACK* bazuar në gjendjen e variablit *@@ERROR*
- të shkruajë një transaksion duke përdorur konstruktin *TRY ..CATCH* për kthimin pas të transaksionit nëse ka ndonjë

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 të shembujve për ndërtimin dhe punën me bazat e të dhënave.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për ndërtimin dhe punën me bazat e të dhënave, në situata të ndryshme, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxitë nxënësit që 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:
- Laboratori i kompjuterave.
 - Në kompjutera duhet të instalohet nje ambjent për bazat e të dhënave relacionale (*ACCESS, SQL Server, MySQL* etj.).
 - Printer rrjeti.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

5. Moduli “Ndërtimi i programeve me gjuhën C”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I PROGRAMEVE ME GJUHËN C	M-26-569-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar programe të thjeshta në gjuhën C	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi shkruan programe të thjeshta në gjuhën C Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Deklarimi i variablave sipas sintaksës- Ndërtimi i shprehjes bazuar në operatorët- Përdorimi i funksionit <i>printf</i> për afishimin e të dhënave në ekran- Përdorimi i funksionit <i>scanf</i> për leximin e të dhënave nga tastiera- Përdorimi i kodit që degëzon ekzekutimin mbi bazën e shprehjeve llogjike (<i>if..else</i>)- Përdorimi i kodit për manipulimin e vargjeve numerike nëpërmjet cikleve (<i>for, while, do..while</i>) Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të dallojë gabimet sintaksore në kodin e një programi në gjuhën “C”.- të zgjedhë tipin e variablave për llojin e të dhënave që do të mbajnë- të deklarojë saktë variablat- të shkruajë tekste dhe vlera variablash në ekran nëpërmjet funksionit <i>printf</i>- të lexojë vlerat e variablave nga tastiera nëpërmjet funksionit <i>scanf</i>- të shkruajë programe që kryejnë veprime me vargjet e numrave duke përdorur ciklet <i>for, while dhe do..while</i>	

RM 2 Nxënësi shkruan programe për manipulimin e vektorëve
Përmbajtja

- Deklarimi i vektorëve me tipe të ndryshme të dhënash
- Shkrimi i kodit për leximin e vlerave të vektorëve nga tastiera
- Shkrimi i kodit për gjetjen e maksimumit dhe minimumit të elementëve të vektorit
- Shkrimi i kodit për gjetjen e shumës dhe mesatares së elementëve të vektorit.
- Shkrimi i kodit për afishimin e elementëve të vektorit.
- Shkrimi i kodit për gjetjen e vendndodhjes së një vlere në vektor.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të deklarojë vektorët me tipe të ndryshme të dhënash
- të lexojë elementët e vektorit nga tastiera
- të ndërtojë programin për gjetjen e maksimumit dhe të minimumit
- të ndërtojë programin për gjetjen e maksimumit, shumës dhe mesatares
- të ndërtojë programin për afishimin e elementëve të vektorit
- të ndërtojë programin për gjetjen e vendndodhjes së një vlere në vektor

RM 3 Nxënësi shkruan programe që manipulojnë vektorët dhe matricat.

Përmbajtja

- Shkrimi i programit për gjetjen dhe afishimin e frekuencave të elementëve të vektorit
- Shkrimi i programeve për bredhjen e elementeve të matricës.
- Shkrimi i programeve që gjejnë funksione grupi mbi rreshtat e matricës (numërim, shumë, mesatare etj.)

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të shkruajë programin për gjetjen e frekuencës së elementëve të vektorit
- të deklarojë matricat
- të lexojë elementët e matricës nga tastiera
- të afishojë në ekran elementët e matricës.
- të shkruajë programe që bredhin matricën
- të shkruajë programe që gjejnë funksione grupi mbi rreshtat e matricës

RM 4 Nxënësi modulon kodin nëpërmjet funksioneve dhe përfshirjes së librarive.

Përmbajtja

- Deklarimi i funksioneve
- Kalimi i argumentave si vlerë dhe referencë
- Thërritja e funksioneve
- Ambjenti i variablave
- Kalimi i vektoreve si argumenta funksioneve
- Funksionet rekursive
- Skedaret e librarive

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të shkruaje prototipet e funksioneve
- të ndërtojë funksione
- të thërrasë funksionet
- të kalojë argumentat si vlerë dhe referencë funksioneve
- të shkruajë funksione rekursive
- të përfshijë skedarët e librarive

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 programimin në gjuhën C
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për shkrimin e programeve si dhe për zgjidhjen e problemeve me vargjet, vektorët dhe matricat, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxitë 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:
- Laboratori i kompjuterave.
 - Në kompjutera duhet të instalohet nje kompilator i gjuhës C si *Borland C* ose *DevCPP*.
 - Printer rrjeti.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit
-

6. Moduli “Zgjidhja e problemeve *hardware-ike*”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	ZGJIDHJA E PROBLEMEVE <i>HARDWARE-IKE</i>	M-26-580-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të diagnostikuar dhe zgjidhur problemet që lidhen me <i>hardware-t</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	72 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për diagnostikimin dhe zgjidhjen e problemeve <i>hardware-ike</i> (WLAN) Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e vendit të punës.- Grumbullimi i dokumentacionit të <i>hardware-ve</i>- Përzgjedhja e pajisjeve të diagnostikimit.- Përzgjedhja e <i>software-ve</i> diagnostikuese.- Analiza e <i>hardware-it</i> me probleme.- Interpretimi i <i>beep codes</i> sipas llojit të BIOS-it..- Përcaktimi i masave mbrojtëse. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përgatisë vendin e punës.- të grumbullojë dokumentacionin e nevojshëm në lidhje me <i>hardware-t</i>.- të përzgjedhë instrumentat e diagnostikimit.- të përzgjedhë <i>software-t</i> diagnostikuese- të analizojë <i>hardware-t</i> me probleme..- të interpretojë <i>beep codes</i> të BIOS-it..- të zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë. <p>RM 2 Nxënësi diagnostikon dhe zgjidh problemet në <i>hardware</i>. Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- diagnostikon dhe eleminon problemet me bllokun e ushqimit.- diagnostikon dhe eleminon problemet me motherboard-in.- diagnostikon dhe eleminon problemet me procesorin dhe	

- ftohësin e procesorit.
- diagnostikon edhe eleminon problemet me memorjen e punës (*RAM*).
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me kartën grafike
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me monitorin.
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me kartën e rrjetit.
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me kartën e zërit.
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me kartën e modem-it/*ISDN*.
 - diagnostikon dhe eleminon problemet resurset e sistemit (*IRQ, DMA*, etj.).
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me nderfaqet (paralele, seriale, *USB, firewire*, etj.).
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me harddisqet dhe nderfaqet e tyre (*IDE, SATA, SCSI*, etj.)
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me mediat optike.
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me shiritat magnetike
 - diagnostikon dhe eleminon problemet me printerin.
 - zbaton rregullat e sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me bllokun e ushqimit.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me motherboard-in.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me procesorin dhe ftohësin e procesorit.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me memorjen e punës (*RAM*).
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me kartën grafike
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me monitorin.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me kartën e rrjetit.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me kartën e zërit.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me kartën e *modem-it/ISDN*.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me resurset e sistemit (*IRQ, DMA*, etj.).
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me nderfaqet (paralele, seriale, *USB, firewire*, etj.).
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me harddisqet dhe nderfaqet e tyre (*IDE, SATA, SCSI*, etj.)
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me mediat optike (*CD, DVD drives*).
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me shiritat magnetike (*tapes*)
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me printerin.
- të diagnostikojë dhe eleminojë problemet me skanerin.

- te zbatoje rregullat e sigurimit teknik

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 konkrete për diagnostikimin dhe eliminimin e problemeve me *hardware*-t, si dhe përdorimin e instrumentave dhe *software*-ve të ndryshme për këtë qëllim .
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për diagnostikimin dhe eliminimin e problemeve me *hardware*-t, si dhe përdorimin e instrumentave dhe *software*-ve.
- Mësuesi duhet të nxitë 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:
- Laborator me kompjutera të lidhur në rrjet dhe Internet.
 - Kompjutera të përdorur. Procesorë, ftohës, blloqe ushqimi, etj.
 - Karta të ndryshme (rrjeti, zëri, grafike), hard disqe, module memorje (RAM), etj.
 - Printer dhe skaner.
 - Dokumentacion i *hardware*-ve, *beep codes*, programeve diagnostikues të problemeve etj.
 - Set kaçavidash, multimetër, testues portash, pinceta, etj.
 - Programe diagnostikimi.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

7. Moduli “Zgjidhja e problemeve në sistemet e shfrytëzimit”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

Titulli dhe kodi	ZGJIDHJA E PROBLEMEVE NE SISTEMET E SHFRYTEZIMIT	M-26-581-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të diagnostikuar dhe zgjidhur problemet që lidhen me sistemet e shfrytëzimit, kryesisht me sistemin <i>Windows</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	81 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për diagnostikimin dhe zgjidhjen e problemeve në sistemet e shfrytëzimit</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e kompjuterit dhe e vendit të punës.- Përzgjedhja e <i>software</i>-ve të nevojshme për diagnostikim.- Kontrolli i versionit të <i>BIOS</i> –it dhe nevojat për përditësim.- Kontrolli për probleme gjatë <i>boot</i>-imit dhe startimit të sistemit.- Kontrolli dhe analiza e sistemit të shfrytëzimit të instaluar.- Kontrolli i gjendjes së drajverave të <i>hardware</i>-eve.- Kontrolli i sistemit të shfrytëzimit për përditësime.- Kontrolli i gjendjes së sistemit të shfrytëzimit nëpërmjet instrumentave të vetë sistemit (p.sh. <i>Event Viewer</i>).- Përdorimi i instrumentave të <i>command –prompt</i>-it- Kontrolli për viruse, malware dhe spyware.- Kontrolli i sigurimit periodik të sistemit të shfrytëzimit (backup).- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përgatisë kompjuterin dhe vendin e punës.- të përzgjedhë <i>software</i>-t e nevojshme për diagnostikim.- të kontrollojë versionin e <i>BIOS</i>-it dhe nevojat për përditësim.- të kontrollojë për probleme gjatë <i>boot</i>-imit dhe startimit të sistemit.	

-
- të kontrollojë dhe analizojë sistemin e shfrytëzimit të instaluar.
 - të kontrollojë gjendjen e drajverave të *hardware*-ve.
 - të përdorë instrumentet e *command-prompt*-it
 - të kontrollojë gjendjen e sistemit të shfrytëzimit nëpërmjet instrumentave të vetë sistemit.
 - të përcaktojë nevojat për përditësime të sistemit të shfrytëzimit.
 - të kontrollojë sistemin për *viruse*, *malware* dhe *spyware*.
 - të kontrollojë sigurimin periodik të sistemit (*backup*).
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik.

RM 2 Nxënësi zgjidh problemet në në sistemet e shfrytëzimit.

Përmbajtja:

- Zgjidhja e problemeve me *BIOS*-in nëpërmjet përditësimit.
- Zgjidhja e problemeve gjatë *boot*-imit të sistemit.
- Zgjidhja e problemeve të startimit të sistemit duke përdorur elementet e menusë që shfaqet me shtypjen e butonit F8 .
- Përdorimi i komandave të mjedisit të riparimit të *Windows-it* .
- Zgjidhja e problemeve me drajverat
- Zgjidhja e problemeve nëpërmjet aplikimit të *patches*, *updates* dhe *service packs*
- Zgjidhja e problemeve duke përdorur instrumentat e vetë sistemit (*Error checking*, *Disk cleanup*, *Defragmentation*, etj).
- Zgjidhja e problemeve nëpërmjet përdorimit të *software*-ve speciale.
- Zgjidhja e problemeve në regjistrin e sistemit.
- Zgjidhja e problemeve me përdoruesit dhe profilet e tyre.
- Zgjidhja e problemit të infektimit me viruset të sistemit..
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zgjidhë problemet me *BIOS*-in nëpërmjet përditësimit.
- të zgjidhë problemet gjatë *boot*-imit të sistemit.
- të zgjidhë problemet gjatë startimit të sistemit duke përdorur elementet e menusë që shfaqet me shtypjen e butonit F8 .
- të përdorë komandat e mjedisit të riparimit të *Windows-it* .
- të zgjidhë problemet me drajverat
- të zgjidhë problemet nëpërmjet aplikimit të *patches*, *updates* dhe *service packs*
- të zgjidhë problemet duke përdorur instrumentat e vetë sistemit (*Error checking*, *Disk cleanup*, *Defragmentation*, etj).
- të zgjidhë problemet nëpërmjet përdorimit të *software*-ve speciale.

- të zgjidhë problemet ne regjistrin e sistemit.
- të zgjidhë problemet me përdoruesit dhe profilet e tyre.
- të zgjidhë problemet e mbrojtjes së sistemit nga viruset.
- te zbatoje rregullat e sigurimit teknik

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 konkrete për diagnostikimin dhe eliminimin e problemeve në lidhje me sistemet e shfrytëzimit-t, nëpërmjet instrumentave të vetë sistemit, si dhe përdorimin e *software*-ve të ndryshme per kete qellim.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për diagnostikimin dhe eliminimin e problemeve në lidhje me sistemet e shfrytëzimit-t, nëpërmjet instrumentave të vetë sistemit, si dhe përdorimin e *software*-ve të ndryshme per kete qellim.
- Mësuesi duhet të nxitë 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:
- Laborator me kompjutera të lidhur në rrjet dhe Internet.
 - Software diagnostikues.
 - CD/DVD me sisteme shfrytëzimi.
 - Dokumentacion teknik.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

8. Moduli “Përdorimi i teknikave multimediale”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PËRDORIMI I TEKNIKAVE MULTIMEDIALE	M-26-582-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit në përdorimin e teknikave multimediale.	
Kohëzgjatja e modulit	47 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi konfiguron audio streaming në rrjet.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Instalimi i <i>Media Serverit</i> (mund te perdoret http://www.realnetworks.com <i>Helix Media Server</i> ose <i>Windows Media Server</i>)- Instalimi i <i>software</i> te encodimit (p.sh., <i>windows encoder</i>)- Konfigurimi i <i>Media Serverit</i> per marrjen e <i>stream</i> nga <i>encoder</i>- Konfigurimi i play listave te <i>Media Serverit</i>- Konfigurimi i <i>media serverit</i> per broadcast-in e <i>stream</i> ne rrjetin lokal- Ndertimi i nje faqe <i>html</i> me <i>link</i> tek <i>stream</i>- Kapja e <i>stream</i> audio ne rrjet nepermjet nje klienti audio psh real player, <i>windows media player</i> <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- Të instalojë <i>media serverin</i>- Të konfigurojë koduesit e <i>stream</i>- Të lidhë pajisjet emetuese te audio ne kartën hyrëse audio të kompjuterit (p.sh., nje radio, nje mikrofon etj)- Të konfigurojë <i>media serverin</i> të marrë <i>stream</i> nga koduesi- Të krijojë <i>playlist</i>-a ne <i>media server</i>- Të konfigurojë <i>media serverin</i> për <i>broadcast</i>- Të ndërtojë një faqe <i>html</i> me një <i>link</i> tek <i>stream</i>- Të kapë <i>stream</i> nëpërmjet një <i>media klienti</i> në një kompjuter ne rrjet	

RM 2 Nxënësi konfiguron *video streaming* në rrjet

Përmbajtja:

- Instalimi i *Media Serverit* (mund te perdoret <http://www.realnetworks.com> *Helix Media Server* ose *Windows Media Server*)
- Konfigurimi i kartes hyrese video
- Instalimi i *software* te encodimit (p.sh., *windows encoder*)
- Konfigurimi i *Media Serverit* per marrjen e *stream* nga *encoder*
- Konfigurimi i play listave ne *Media Server*
- Konfigurimi i *media serverit* per *broadcast-in* e *stream* ne rrjetin lokal
- Ndertimi i nje faqe *html* me link tek *stream*
- Kapja e *stream audio* ne rrjet nepermjet nje klienti video p.sh., *real player*, *windows media player*

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- Të instalojë *media serverin*
- Të konfigurojë koduesit e *stream*
- Të lidhë pajisjet emetuese te video ne kartën hyrëse video të kompjuterit (p.sh., nje radio, nje mikrofon etj.)
- Të konfigurojë *media serverin* të marrë *stream* nga koduesi
- Të krijojë “*playlist-a*” ne *media server*
- Të konfigurojë *media serverin* për *broadcast*
- Të ndërtojë një faqe *html* me një link tek *stream*
- Të kapë *stream* nëpërmjet një *media klienti* në një kompjuter ne rrjet

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave
- Mësuesi mund ti ndajë nxënësit në grupe për të demonstruar dhe zhvilluar konfigurimet hap pas hapi si punë në grup
- Grupet e nxënësve mund të prezantojnë punën e tyre me faza para nxënësve të tjerë
- Nxënësit duhet të angazhohen të kryejnë praktikisht, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur të gjithë hapat e nevojshme për realizimin e nje radio ne rrjet brenda laboratorit dhe te një tv në rrjet në rrjetin *lan*
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre nëpërmjet testimit të fazave të ndryshme të projektit.

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 kompjuterash të lidhur në *LAN*
 - Printer rrjeti.
-

-
- Karta hyrëse audio/video se paku një për çdo grup prej 4-5 nxënësish
 - Program *Media Server* (*Helix Server*, *Windows Server OS* – ka te perfshire *Media Server*), program kodues (p.sh., *windows encoder*), program *media player* (*Real Player*)
 - Mjetet e testimit në rrjet.
 - Pincë rrjeti
 - Kabëll
 - Koka rrjeti
 - Switch.
 - Dokumentacione elektronike, manuale përdorimi.
 - Materialet të shkruara në mbështetje të modulit
-

9. Moduli “Projektimi dhe ndërtimi i infrastrukturës kompjuterike”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROJEKTIMI DHE NDERTIMI I INFRASTRUKTURES KOMPJUTERIKE	M-26-583-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar projektimin dhe ndërtimin e infrastrukturës kompjuterike.	
Kohëzgjatja e modulit	63 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprime përgatitore për projektimin e infrastrukturës kompjuterike</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Grumbullimi i të dhënave në lidhje me natyrën e punës së biznesit/institucionit/organizatës.- Analiza e kërkesave bazë për <i>hardware</i> dhe <i>software</i>.- Përcaktimi i karakteristikave që duhet të plotësojnë <i>hardware</i>-t (kompjuterat, printerat, skanerat, etj.).- Përcaktimi i karakteristikave që duhet të plotësojnë <i>software</i>-t (llojit të sistemit të shfrytëzimit, aplikacioneve dhe antivirusit).- Analiza mënyrës së licensimit për <i>software</i>-it.- Përcaktimi i licensave (per <i>user</i>, volume etj.)- Analiza e kërkesave për shërbim Interneti.- Përcaktimi i <i>bandwidth</i>-it dhe mënyrës së lidhjes.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të grumbullojë të dhënat në lidhje me natyrën e punës së biznesit/institucionit/organizatës.- të analizojë kërkesat bazë për <i>hardware</i> dhe <i>software</i>- të përcaktojë karakteristikat që duhet të plotësojnë <i>hardware</i>-it.- të përcaktojë karakteristikat që duhet të plotësojnë <i>software</i>-it.- të analizojë mënyrën e licensimit për <i>software</i>-it.- të përcaktojë mënyrën e licensimit të <i>software</i>-ve.	

-
- të analizojë kërkesat për shërbim Interneti.
 - të përcaktojë *bandwith*-in dhe llojin e lidhjes.
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik
-

RM 2 Nxënësi kryen përzgjedhjen, prokurimin dhe instalimin e produkteve dhe licensave.

Përmbajtja

- Kërkimi në *web* i modeleve që plotësojnë karakteristikat e kërkuara për *hardware*-et.
- Kërkimi i ofertave nga partnerë të autorizuar për *hardware*-it.
- Kërkimi i ofertave nga partnerë të autorizuar për licensat e *software*-ve.
- Kërkimi i ofertave nga ofrues të ndryshëm Interneti dhe krahasimi i tyre.
- Krahasimi i ofertave të marra.
- Llogaritja e kostove për *hardware*
- Llogaritja e kostove për *software*.
- Llogaritja e kostove të lidhjes në Internet..
- Instalimi i *hardware*-ve
- Instalimi dhe aktivizimi i *software*-ve (sistemit të shfrytëzimit, aplikacioneve, antivirusit, etj).
- Instalimi i drajverave të kompjuterave dhe periferikëve.
- Konfigurimi i lidhjes në Internet.
- Testimi i pajisjeve
- Llogaritja e kostove të mirembajtjes.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kërkojë në *web* modelet që plotësojnë karakteristikat e kërkuara për *hardware*-in.
- të kërkojë oferta nga partnerë të autorizuar për *hardware*-t.
- të kërkojë oferta nga partnerë të autorizuar për licensat e *software*-ve.
- të kërkojë oferta nga ofrues të ndryshëm Interneti dhe krahasimi i tyre.
- të krahasojë ofertat e marra.
- të llogarisë kostot për *hardware*.
- të llogarisë kostot për *software*.
- të llogarisë kostot e lidhjes në Internet.
- të instalojë *hardware*-t (kompjuterat, printer, skaner, etj.)
- të instalojë dhe të aktivizojë *software*-t.
- të konfigurojë lidhjen në Internet.
- të testojë pajisjet e instaluar.
- të llogarisë kostot e mirëmbajtjes.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik.

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 shembujt dhe demonstrimet konkrete të veprimeve për përzgjedhjen, prokurimin dhe instalimin e produkteve dhe licensave.
 - Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari praktike konkrete për përzgjedhjen, prokurimin dhe instalimin e produkteve dhe licensave, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur. Ata mund të punojnë individualisht ose në grupe të vogla.
 - Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të zhvillojnë vetë situata reale të ngjashme me ato të demonstruara nga vetë ai.
 - 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, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator me kompjutera lidhur në rrjet dhe Internet
 - Skaner dhe printer.
 - CD/DVD instalimi të paisjeve.
 - Modele licensash për *software*-t
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit

10. Moduli “Siguria dhe mbrojtja në sistemet kompjuterike”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	SIGURIA DHE MBROJTJA NE SISTEMET KOMPJUTERIKE	M-26-584-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar sigurinë dhe mbrojtjen e komponenteve <i>hardware</i> -ike dhe <i>software</i> -ike të sistemeve kompjuterike	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen analizë paraprake për zbatimin e sigurisë dhe mbrojtjes në sistemet kompjuterike. <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e një liste kontrolli mbi komponentet e sigurisë dhe mbrojtjes të kompjuterit dhe të informacionit.- Kontrolli i elementeve të sigurisë fizike të kompjuterit.- Analiza e gjendjes së sigurisë të sistemit të shfrytëzimit.- Përzgjedhja e një programi antivirus.- Kontrolli i parametrave të <i>firewall</i>-it.- Kontrolli i parametrave të sigurisë të lundruesit në internet.- Kontrolli i parametrave të programeve të komunikimit elektronik.- Përzgjedhja e një programi <i>antispyware</i>.- Kontrolli i aksesit të përdoruesve dhe fjalëkalimeve.- Përcaktimi i nevojave për përditësime (<i>updates</i>).- Përcaktimi i nevojave për krijim kopjesh (<i>backup</i>).- Kontrolli i parametrave të sigurisë të rrjetit pa kabëll. <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zhvillojë një listë kontrolli të komponenteve që lidhen me sigurinë dhe mbrojtjen e kompjuterit, rrjetave dhe të dhënave.- të verifikojë plotësimin e kushteve të sigurisë fizike të pajisjeve.- të analizojë parametrat e sigurisë në një sistem	

-
- shfrytëzimi.
 - të përzgjedhë programe për mbrojtjen kundër viruseve, *spyware*-ve etj.
 - të verifikojë parametrat e sigurisë të programeve të lundrimit në internet dhe të komunikimit elektronik.
 - të verifikojë elementët e sigurisë të aksesit të përdoruesve.
 - të identifikojë nevojat për përditësime dhe krijim kopjesh.
 - të verifikojë elementët e sigurisë të rrjetit pa kabëll.

RM 2 Nxënësi zbaton procedurat dhe instrumentet për përmirësimin e sigurisë dhe të mbrojtjes së sistemeve kompjuterike.

Përmbajtja

- Zbatimi i rregullave të sigurisë fizike të pajisjeve kompjuterike.
- Përditësimi i programeve (*updates, patches, upgrades*)
- Zbatimi i procedurave lidhur me krijimin e kopjeve dhe rikthimin e të dhënave. (*backup, restore*)
- Konfigurimi i një *firewall*-i.
- Konfigurimi i aksesit ndaj të tjerëve i skedareve (*sharing*)
- Çaktivizimi i shërbimeve jo të nevojshme.
- Instalimi dhe konfigurimi i një programi antivirus dhe një programi *antimalware*.
- Monitorimi i aktiviteteve të ndërhyrjeve të pautorizuara.
- Konfigurimi i mbrojtur i sistemeve të aksesimit në distancë.
- Përdorimi i fjalëkalimeve dhe enkriptimit të kompjuterit dhe pajisjet portabël.
- Konfigurimi i parametrave të sigurisë në programet e komunikimit elektronik dhe të lundrimit në internet.
- Implementimi i një *firewall*-i *SOHO*.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë masat për rritjen e sigurisë fizike të pajisjeve kompjuterike.
- të përditësojë sistemet e shfrytëzimit dhe programe të tjera aplikative.
- të zbatojë procedurat në lidhje me krijimin e kopjeve (*backup*) dhe rikthimin e të dhënave (*restore*).
- të realizojë konfigurimin e duhur të një *firewall*-i.
- të çaktivizojë shërbimet jo të nevojshme.
- të instalojë, konfigurojë dhe zbatojë një program antivirus.
- të instalojë, konfigurojë dhe zbatojë një program *antimalware*.
- të monitorojë dhe detektojë ndërhyrjet e paautorizuara.
- të administrojë të drejtat e aksesit të përdoruesve.
- të zbatojë procedurat e fjalëkalimeve dhe enkriptimeve për rritjen e sigurisë të kompjuterit dhe pajisjeve të tjera

portabël.

- të konfigurujë me parametrat e kërkuar të sigurisë programet e komunikimit elektronik dhe të lundrimit në internet.
- të konfigurujë një *firewall* me *router VPN (Virtual Private Network)*.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave të lidhur në një rrjet.
- Mësuesi duhet të simulojë situata reale të cilat nevojiten për demonstrimin praktik dhe konkret të secilës prej rezultateve mësimore të modulit. Rekomandohet të përdorë prezantime të cilat demonstronë virtualisht kryerjen e procedurave të kërkuara.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur materiale burimore (pa kosto) të shkarkuara nga interneti.
- Nxënësit duhet të kryejnë praktikisht të gjitha procedurat e parashikuara për garantimin e sigurisë dhe mbrojtjes së sistemeve kompjuterike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur. Ata mund të punojnë individualisht ose në grupe të vogla.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të zhvillojnë vetë situata reale të ngjashme me ato të demonstruara nga vetë ai.
- 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 këtij moduli, është e domosdoshme që të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Një laborator me disa kompjutera të lidhur në një rrjet fizik me kabëll.
 - Të paktën tre laptopë, pajisje mobile dhe një *router* për lidhje në rrjet pa kabëll.
 - Lidhje në internet e çdo kompjuteri.
 - Programe aplikativë të nevojshëm për zbatimin e procedurave. (mund të shkarkohen programe pa kosto nga interneti)
 - Dokumentacion elektronik i sistemit operativ dhe aplikacioneve të tjera.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit
-

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

1. Moduli “Instalimi, konfigurimi dhe administrimi i rrjeteve kompjuterike me *Windows Server*”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI, KONFIGURIMI DHE ADMINISTRIMI I RRJETEVE KOMPJUTERIKE ME <i>WINDOWS SERVER</i>	M-26-576-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar instalimin, konfigurimin dhe administrimin e rrjeteve kompjuterike me <i>Windows Server</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	108 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen veprime përgatitore për instalimin e <i>Windows Server</i>-it Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e serverave, <i>PC</i>-ve dhe e mjedisit të testimit- Analiza e skemës së krijimit dhe replikimit të domain-it- Analiza e versionit të sistemit operativ <i>Windows Server</i> (2003/2008) që do të instalohet- Kontrolli i plotësimit të parakushteve që duhet të plotësojnë <i>hardware</i>-t ku do instalohet sistemi.- Zgjedhja e medias dhe versionit që do të instalohet- Përcaktimi i mënyrës dhe rradhës së <i>boot</i>-imit- Përcaktimi i rradhës së instalimit- Konfigurimi i sisemit për punën në rrjet dhe Internet- Kontrolli i sistemit të instaluar- Kontrolli i gjendjes së drajverave të <i>hardware</i>-eve- Përcaktimi i aplikacioneve që do të instalohen- Përcaktimi i nevojave për përditësime (<i>updates/service packs</i>)- Përcaktimi i <i>domain controller</i>-it (<i>primary domain controller</i>) dhe mënyrës së replikimit (<i>backup domain controller</i>)	

-
- Zgjedhja e strategjisë dhe llojit të *backup*-it
 - Përcaktimi i llojit dhe kapacitetit të medias për ruajtjen e kopjeve rezervë të të dhënave dhe të sistemit
 - Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të analizojë skemën e krijimit dhe replikimit të domain-it
- të analizojë dhe interpretojë drejt karakteristikat, veçoritë dhe dallimet e versioneve të sistemit operativ *Windows Server* (2003/2008)
- të kontrollojë plotësimin e kushteve që duhet të plotësojnë *hardware*-t
- të zgjedhë median dhe versionin që do instalohet
- të përcaktojë mënyrën dhe rradhën e *boot*-imit
- të përcaktojë rradhën e instalimit
- të kontrollojë mirëfunksionimin e sistemit pas instalimit
- të kontrollojë gjendjen e drajverave të *hardware*-ve
- të përcaktojë aplikacionet që do të instalohen
- të përcaktojë nevojat për përditësime të sistemit
- të përcaktojë *domain controller*-in dhe mënyrën e replikimit
- të zgjedhë strategjinë dhe llojin e *backup*-it
- të përcaktojë llojin dhe kapacitetin e medias për ruajtjen e kopjeve rezervë të të dhënave dhe të sistemit
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik

RM 2 Nxënësi kryen instalimin, konfigurimin dhe mirëmbajtjen e *Windows Server*-it.

Përmbajtja

- Instalimi i ri i një versioni të sistemit të shfrytëzimit
- Formatimi dhe particionimi i harddiskut
- Monitorimi dhe përshtatja e sistemit të startimit (*boot*).
- Identifikimi dhe eliminimi i problemeve gjatë startimit
- Aktivizimi i *Windows Server*-it, shkarkimi dhe instalimi i përditësimeve të nevojshme
- Administrimi i particioneve bazë dhe volumeve
- Konvertimi i sistemit të skedarëve (*file system*).
- Konfigurimi nëpërmjet panelit të kontrollit
- Editimi, përpunimi dhe shtimi i të dhënave të regjistrit
- Krijimi i profileve të *hardware*-ve
- Startimi dhe administrimi i shërbimeve
- Analiza e treguesve të performances dhe ngjarjeve
- Monitorimi i sistemit dhe rrjetit
- Krijimi i një *domain*-i të ri dhe i nëndomain-eve përkatëse
- Konfigurimi i *TCP/IP*-së dhe instalimi i *DS*-së.
- Shtimi i *Domain Controller*-it (*DC*) në *domain*
- Instalimi i shërbimit *DNS* dhe ngritja e *ADS*-së

- Ngritja e shërbimit *DHCP* në server dhe autorizimi i tij në *Active Directory (AD)*
- Shtimi i një stacioni pune (*workstation*) në *domain*
- Konfigurimi i mënyrës së përditësimit të sistemit
- Sigurimi dhe rikthimi i të dhënave dhe i sistemit
- Shërbimet e administrimit në distance (*Remote Desktop* dhe *Terminal Services*)
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të instalojë një version të sistemit të shfrytëzimit
- të formatojë dhe particionojë harddiskun
- të monitorojë dhe përshtasë sistemin e startimit (*boot*)
- të identifikojë dhe eliminojë problemet gjatë startimit
- të aktivizojë *Windows Server*-in, shkarkojë dhe instalojë përditësimet e nevojshme
- të administrojë particionet bazë dhe volumet
- të konvertojë sistemin e skedarëve (*file system*).
- të konfigurujë nëpërmjet panelit të kontrollit
- të editojë, përpunojë dhe shtojë të dhënat e regjistrit
- të krijojë profile të *hardware*-ve
- të startojë dhe administrojë shërbimet
- të analizojë treguesit e performances dhe ngjarjeve
- të monitorojë sistemin dhe rrjetin
- të krijojë një *domain* të ri dhe nëndomain-et përkatëse
- të konfigurujë *TCP/IP*-në dhe instalojë *DS*-në.
- të shtojë një *Domain Controller*-it (*DC*) në *domain*
- të instalojë shërbimin *DNS* dhe të ngrejë *ADS*-në
- të ngrejë shërbimin *DHCP* në server dhe ta autorizojë atë në *Active Directory (AD)*
- të shtojë një stacion pune (*workstation*) në *domain*
- të konfigurujë mënyrën e përditësimit të sistemit
- të sigurojë dhe rikthejë të dhënat dhe sistemin
- të përdorë shërbimet e administrimit në distance (*Remote Desktop* dhe *Terminal Services*)
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik

RM 3 Nxënësi kryen administrimin e sistemit *Windows Server*
Përmbajtja

- Administrimi i vendndodhjeve dhe shërbimeve të *AD*-së sipas strukturës fizike të rrjetit
- Zgjedhja e topologjisë së replikimit
- Krijimi i llogarive të përdoruesve (*users' accounts*)
- Krijimi i llogarive të kompjuterave (*computers' accounts*)
- Krijimi i njësisë organizative (*OU*)
- Planifikimi i grupeve (globale, universale dhe lokale)
- Krijimi i grupeve (globale, universale dhe lokale)
- Administrimi i grupeve (globale, universale dhe lokale)

- Rregulli *AGDLP*
- Caktimi dhe administrimi i të drejtave (*share* dhe *NTFS*) mbi resurset e përbashkëta
- Administrimi i “pronësisë” (*ownership*) mbi një objekt
- Implementimi i *DFS*-së dhe administrimi i të drejtave të përdoruesve
- Administrimi i të drejtave dhe rradhës së printimit në një print server
- Krijimi i një profili përdoruesi në server dhe dosjes bazë të tij
- Planifikimi dhe zbatimi i direktivave të grupit (*Group Policies*)
- Caktimi i të drejtave, përshtatja dhe administrimi i direktivave të grupit.
- Rikthimi i shërbimit të *AD* në rast problemesh
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të administrojë vendndodhjet dhe shërbimet e *AD*-së sipas strukturës fizike të rrjetit
- të zgjedhë topologjinë e replikimit
- të krijojë llogari të përdoruesve (*users' accounts*)
- të krijojë llogari të kompjuterave (*computers' accounts*)
- të krijojë njësi organizative (*OU*)
- të planifikojë grupet (globale, universale dhe lokale)
- të krijojë grupe (globale, universale dhe lokale)
- të administrojë grupet (globale, universale dhe lokale)
- të përdorë rregullin *AGDLP*
- të caktojë dhe të administrojë të drejtat (*share* dhe *NTFS*) mbi resurset e përbashkëta
- të administrojë “pronësinë” (*ownership*) mbi një objekt
- të implementojë *DFS*-në dhe të administrojë të drejtat e përdoruesve
- të administrojë të drejtat dhe rradhën e printimit në një print server
- të krijojë një profil përdoruesi në server dhe dosjen bazë të tij
- të planifikojë dhe zbatojë direktivat e grupit (*Group Policies*)
- të caktojë të drejtat, të përshtasë dhe administrojë direktivat e grupit.
- të rikthejë shërbimin e *AD*-së në rast problemesh
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik

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, konfigurimin, mirëmbajtjen
-

dhe administrimin e rrjetit kompjuterik me *Windows Server*.

- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari praktike për konkrete instalimin, konfigurimin, mirëmbajtjen dhe administrimin e rrjetit kompjuterik me *Windows Server*, 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, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Laborator me kompjutera dhe 2 servera lidhur në rrjet
- *CD/DVD* instalimi te *MS Windows Server 2003/2008*.
- Dokumentacion teknik i serverave,
- Harddisqe të jashtëm për *backup* sistemi dhe të dhënash ose *tape*
- Printer lokal dhe rrjeti.
- Udhëzuesa, manuale, etj.
- Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit

2. Moduli “Përdorimi i teknikave të mbështetjes në distancë të përdoruesve”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PËRDORIMI I TEKNIKAVE TË MBËSHTETJES NË DISTANCË TË PËRDORUESVE	M-26-585-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të realizuar mbështetjen në distancë të përdoruesve, duke përdorur teknika të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	108 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi konfiguron <i>Remote Desktop</i> <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none">- Aktivizimi i <i>Remote Desktop</i>- Filtrimi i përdoruesve që mund të lidhen nepermjet <i>remote desktop</i>- Konfigurimi i Firewall të Windows për të lejuar lidhjet në <i>remote desktop</i>- Lidhja me një kompjuter në rrjet me <i>Remote Desktop</i>- Parametrat e ekranit në kompjuterin <i>remote</i>- Parametrat e audio-s në kompjuterin <i>remote</i>- Konfigurimi i një programi të ekzekutueshem në momentin e lidhjes- Parametrat e performances në lidhjen <i>remote</i>- Parametrat e avancuara të lidhjes <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- Të aktivizojë <i>Remote Desktop</i>- Të filtojë përdoruesit që mund të lidhen nëpërmjet <i>remote desktop</i>- Të konfigurujë Firewall e Windows që të lejojë lidhjet në <i>remote desktop</i>- Të lidhet me një kompjuter në rrjet nëpërmjet <i>Remote Desktop</i>- Të konfigurujë parametrat e ekranit në kompjuterin <i>remote</i>- Të konfigurujë parametrat e audio-s në kompjuterin <i>remote</i>- Të konfigurujë një program të ekzekutueshem në	

momentin e lidhjes

- Të vendosë parametrat e performancës në lidhjen *remote*
 - Të vendosë parametrat e avancuara të lidhjes
-

RM 2 Nxënësi përdor asistencën në distancë

Përmbajtja

- Aktivizimi i asistencës në distancë në një kompjuter
- Konfigurimi i parametrave të asistencës në distancë
- Konfigurimi i *Firewall* për të lejuar lidhjet për asistencën në distancë
- Lidhja me një kompjuter për asistencë në distancë nëpërmjet *easy connect*
- Lidhja me një kompjuter për asistencë në distancë nëpërmjet një skedari asistence të dërguar me e-mail
- Marrja e kontrollit në distancë
- Komunikimi sinkron (*Chat*) me personin e asistuar

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- Të aktivizojë asistencën në distancë në një kompjuter
 - Të konfigurujë parametrat e asistencës në distancë
 - Të konfigurujë *Firewall* për të lejuar lidhjet për asistencën në distancë
 - Të lidhet me një kompjuter për asistencë në distancë nëpërmjet *easy connect*
 - Të lidhet me një kompjuter për asistencë në distancë nëpërmjet një skedari asistence të dërguar me e-mail
 - Të marrë kontrollin e kompjuterit në distancë
 - Të komunikojë nëpërmjet (*Chat*) me personin e asistuar
-

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave
 - Nxënësit duhet të përdorin kompjuterat mWindows XP/Vista/7 për tu lidhur nëpërmjet LAN me *Remote Desktop* dhe *Remote Assistance*.
 - Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave për mbështetjen në distancë të përdoruesve.
 - Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari praktike për të teknikave për mbështetjen në distancë të përdoruesve, 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 kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre nëpërmjet përdorimit të skenarëve.
-

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

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

- Klasë ose laborator kompjuterash të lidhur në LAN.
 - Printer rrjeti.
 - Projektor Video
 - Në mënyrë opsionale mund të ketë një e-mail server të instaluar në lab ku është krijuar një llogari për çdo nxënës
 - Dokumentacione elektronike, manuale përdorimi.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të zbatimit të modulit.
-

3. Moduli “Ndërtimi i faqeve WEB”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I FAQEVE WEB	M-26-577-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar faqe WEB dhe për të punuar me to	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi ndërton një faqe HTML Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Struktura e një dokumenti <i>HTML</i>- Taget për formatimin e tekstit- Taget për formatimin e paragrafit- Taget për listat- Tagu <i>anchor</i> Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të ndërtojë një faqe <i>HTML</i> strukturën e faqes <i>HTML</i>- të formatojë fontin, madhësinë dhe ngjyrën e tekstit.- të krijojë dhe formatojë paragrafet- të krijojë lista të renditura dhe jo të renditura- të krijojë lista të ndërfutura- të realizojë lidhje me faqe të tjera <i>web</i>- të realizojë lidhje me site <i>web</i> në internet (per shembull një listë me preferenca)- të percaktojë që linku të hapet në një faqe të re RM 2 Nxënësi organizon përmbajtjen e faqes nëpërmjet tabelave Përmbajtja <ul style="list-style-type: none">- Struktura e tabelave (<i>thead, tbody,tfoot</i>)- Krijimi i tabelave- Qeliza që zgjaten disa rreshta ose disa kollona (<i>ROWSPAN, COLSPAN</i>)- Gjerësia dhe lartësia e qelizave të tabelës	

- Formatimi i tabelave

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të krijojë tabela sipas strukturës kokë, trup, fund
- të krijojë qeliza që zgjiten disa rreshta apo kollona
- të përcaktojë gjerësinë e qelizave të tabelave me përqindje dhe me numër pikash
- të formatojë tabelat (*border, bgcolor, background, align, valign*).

RM 3 Nxënësi përfshin imazhet në një faqe HTML

Përmbajtja

- Shtimi i imazheve në një faqe web
- Pozicionimi i imazheve në raport me tekstin
- Formatimi i imazheve
- Imazhet e klikueshme
- Faqet SVG

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të shtojë imazhe në një faqe web
- të përcaktojë pozicionimin e imazheve në raport me tekstin
- të formatojë imazhet
- të klikojë imazhe të klikueshme
- të ndërtojë një faqe të thjeshtë SVG

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për ndërtimin e faqeve *html* dhe të japë shembuj për to.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për ndërtimin e faqeve *html* me tekst të formatuar me tabela dhe imazhe të klikueshëm, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të ndërtojnë faqe web ku të vendosin preferencat e tyre, një CV ose informacione mbi zonën e banimit.
- Mësuesi duhet të nxitë 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 si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:

- Laborator me kompjutera me lidhje interneti.
- Në kompjutera duhet të instalohet një ambjent për hostimin e faqeve *web* si *XAMP* ose *WAMP*, si dhe për ndërtimin e faqeve *web* që ka pamjen e kodit dhe pamjen e dizenjimit, p.sh., (*Dreamweaver, Open Source*)
- Printer rrjeti.
- Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit

4. Moduli “Instalimi dhe konfigurimi i një sistemi VoIP”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Mbështetje e përdoruesve të TIK
Niveli: III
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	INSTALIMI DHE KONFIGURIMI I NJË SISTEMI VoIP	M-26-579-11
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të instaluar, konfiguruar dhe përdorur një sistem telefonik VoIP për një biznes të vogël.	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Mbështetje e përdoruesve të TIK”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprime përgatitore për ndërtimin e një sistemi VoIP në një rrjet kompjuterik.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifikimi i karakteristikave të mjedisit.- Identifikimi i përdoruesve të rrjetit.- Përgatitja e një skeme instalimi e sistemit VoIP.- Verifikimi i specifikimeve <i>hardware</i>-ike apo <i>software</i>-ike.- Zgjedhja e pajisjeve dhe programeve të instalimit.- Identifikimi i karakteristikave dhe funksionaliteteve të programit.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të identifikojë karakteristikat e mjedisit ku do të kryhet instalimi.- të identifikojë përdoruesit e rrjetit që do të jenë përdorues të sistemit VoIP.- të zhvillojë një skemë projektimi për instalimin e sistemit VoIP.- të verifikojë plotësimin e specifikimeve <i>hardware</i>-ike dhe <i>software</i>-ike për instalimin e sistemit VoIP.- të zgjedhë programin e duhur dhe pajisjet e duhura për instalimin e sistemit VoIP.- të dallojë cilësitë dhe funksionalitetet që ofron programi VoIP.- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik.	

RM 2 Nxënësi kryen instalimin dhe konfigurimin e një sistemi VoIP.

Përmbajtja

- Instalimi i një programi VoIP server (p.sh. *MiniSipServer*)
- Lidhja e konfigurimi i përdoruesve lokalë në serverin VoIP.
- Konfigurimi i parametrave të sistemit.
- Lidhja e konfigurimi i linjave të jashtme.
- Konfigurimi i thirrjeve në mbërritje dhe në nisje.
- Konfigurimi i shërbimit të postës zanore (*voice mail*)
- Konfigurimi i shërbimit të grupeve të thirrjeve (*ringing groups*).
- Konfigurimi i shërbimit të transferimit të thirrjeve.
- Konfigurimi i shërbimit të mesazheve të çastit dhe prezencës.
- Konfigurimi i shërbimit të kontrollit të kohëzgjatjes së thirrjes.
- Konfigurimi i shërbimit të thirrjeve me kartë.
- Konfigurimi i shërbimit të thirrjeve konferencë.
- Konfigurimi i shërbimeve të tjera.
- Kryerje telefonatash sipas skenarëve të ndryshëm.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë instalimin e një programi VoIP server.
- të kryejë lidhjen e konfigurimin e përdoruesve të rrjetit lokal.
- të kryejë lidhjen e konfigurimin e linjave të jashtme.
- të kryejë konfigurimin e parametrave të sistemit.
- të kryejë konfigurimin e thirrjeve në mbërritje dhe në nisje.
- të kryejë konfigurimin e postës zanore.
- të kryejë konfigurimin e shërbimit të grupeve të thirrjeve.
- të kryejë konfigurimin e shërbimit të transferimit të thirrjeve.
- të kryejë konfigurimin e shërbimeve të mesazheve të çastit dhe prezencës.
- të kryejë konfigurimin e shërbimit të kontrollit të kohëzgjatjes së thirrjes.
- të kryejë konfigurimin e shërbimit të thirrjeve me kartë.
- të kryejë konfigurimin e shërbimit të thirrjeve konferencë.
- të kryejë konfigurimet e tjera që ofron sistemi.
- të zbatojë skenarë të ndryshëm thirrjesh.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për kryerjen e konfigurimeve të sistemit VoIP.

-
- Nxënësit duhet të nxiten të zhvillojnë vetë skenarë të ndryshëm thirrjesh dhe të kryejnë praktikisht thirrje sipas skenarëve të përgatitur.
 - 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 sigurohet mjedisi, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Laborator me kompjutera të lidhur në rrjet dhe Internet.
- Kompjutera të pajisur me karta zëri dhe me pajisje kufje-mikrofon.
- Një program *SIP PBX* për sistemet *windows*.
- Manual instalimi dhe konfigurimi i programit *VoIP* server.
- Program “*softphone*” për realizimin e thirrjeve telefonike.
- Materiale të shkruara në mbështetje të zbatimit të modulit