

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

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

ZHVILLIM WEBSITE

Niveli IV i KSHK
(2 vjeçar)

(Në drejtimin mësimor TIK)

Kodi: T3-IV-21

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2021

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK), të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi -TIK”.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

1. Kërkesat e pranimi të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.
3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

III. Plani mësimor për profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

IV. Udhëzime për planin mësimor

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, të drejtimit “Teknologji informimi dhe komunikimi -TIK”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, 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 zhvillimin dhe mirëmbajtjen e website-eve.* Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehjet, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, 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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

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

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

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim arsimit në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.

- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale.
- Të manifestojë iniciativë 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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

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

- Të 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 programojë duke përdorur gjuhën e programimit JavaScript.
- Të programojë duke përdorur gjuhën e programimit PHP.
- Të programojë duke përdorur string, funksione dhe vektor.
- Të programojë duke përdorur skedarët , *cookies* dhe *sessionet*.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike për proceset që lidhen me veprimtarinë për zhvillimin dhe mirëmbajtjen e *website-ve*.
- Të plotësojë dokumentacionin teknik dhe financiar në veprimtarinë për zhvillimin dhe mirëmbajtjen e *website-ve*.
- Të realizojë dizajnimin dhe krijimin e faqeve *web* nëpërmjet përdorimit të teknologjive bazë *HTML* dhe *CSS*.
- Të realizojë krijimin dhe përpunimin e elementëve të ndryshëm grafikë, audio dhe multimedia nëpërmjet përdorimit të aplikacioneve bashkëkohore.
- Të demonstrojë përdorimin e editorëve vizualë dhe mjeteve që ato ofrojnë për zhvillim faqesh dinamike profesionale.
- Të realizojë krijimin e faqeve interaktive dinamike nëpërmjet përdorimit të teknologjive e teknikave të programimit si *Javascript*, *PHP*, *AJAX*.
- Të zbatojë teknikat e programimit në përdorimin e strukturave të të dhënave dhe zbatimit të algoritmeve.
- Të krijojë, menaxhojë dhe përdorë baza të dhënash nëpërmjet një sistemi menaxhimi baze të dhënash dhe të kryejë lidhjen e tyre me faqet e *web-it*.
- Të zbatojë standardet përkatëse të *web-it* në ndërtimin e faqeve për pajisje *mobile*.
- Të kryejë testimin, publikimin dhe mirëmbajtjen e faqeve të *web-it*.

- Të demonstrojë njohjen e karakteristikave dhe funksioneve kryesore të protokolleve *TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS*, shfletuesve të *web-it* dhe serverave të *web-it*.
- Të përshkruajë funksionin e sistemit të menaxhimit të të dhënave;
- Të përshkruajë hapat e ndërtimit të modelit *ER* për konceptimin e bazës së të dhënave;
- Të përshkruajë tipet e organizimit të bazës së të dhënave;
- Të demonstrojë implementimin e një relacioni “një me shumë” si shtim të një çelësi të huaj në entitetin "shumë" nga çelësi primar i entitetit "një";
- Të përshkruajë karakteristikat e *SQLserver*;
- Të përshkruajë komandat e gjuhës së përcaktimit të të dhënave – *DDL*;
- Të përshkruajë komandat e gjuhës së manipulimit të të dhënave – *DML*;
- Të përshkruajë funksionet dhe ndërtimin e objekteve në *SQL Proçeduriale*;
- Të identifikojë aspektet kyçe të sigurisë së aplikacioneve web.
- Të identifikojë llojet e risqeve që u kanosen aplikacioneve web.
- Të zbatojë teknika mbi funksionimin e sa më pak privilegjeve dhe vërtetimin e të dhënave të përdoruesve mbi aplikacionet web.
- Të zbatojë metoda të ndryshme të monitorimit të aplikacioneve remote.
- Të komunikojë në përputhje me rregullat e etikës profesionale.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtëjshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, 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 kryesisht në kompani që ofrojnë shërbime të lidhura me dizenjime grafike dhe zhvillim e mirëmbajtje faqesh *web-i*, në institucione publike ose biznese private ku nevojitet administrimi i faqeve të tyre të *web-it* dhe dizenjimi i produkteve të ndryshme grafike e interaktive. Ai gjithashtu 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 zhvillimit dhe mirëmbajtjes së *website-ve* dhe dizenjimit grafik.

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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK (2 vjeçar).

Plani mësimor për profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimorë	Orët javorë/vjetorë	
			Klasa 12	Klasa 13
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	9/10 (324/ 360)	13/14 (416/ 448)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1

3		Gjuhë e huaj	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Histori	1	1
6		Matematikë	2	2
7		Gjeografi	1	-
8		Biologji	-	2
9		Fizikë	-	1
10		Shkenca sociale	-	1
11		Edukim fizik, sporte, shëndet	1	2
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	9 (324)	8 (256)
1	L-17-157-20	Bazat e sipërmarrjes	2	2
2	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	-	1
3	L-26-325-21	Bazat e të dhënave	2	-
4	L-26-577-21	Zhvillim <i>Frontend</i>	3	1
5	L-26-327-21	Programim në <i>web</i>	2	2
8	L-26-328-21	Arkitektura e aplikimeve <i>web</i>	-	2
C.		Module të detyruara të praktikës profesionale (Gjithsej)	9 (324)	7 (224)
1	M-26-916-21	Përpunimi i imazheve	90	-
2	M-26-1766-21	Zhvillimi i faqeve të <i>web</i> statike	54	-
3	M-26-1767-21	Programimi <i>Javascript</i>	54	-
4	M-26-918-21	Krijimi i një baze të dhënash	54	-
5	M-26-1768-21	Zhvillim projektesh në faqe <i>web</i>	72	-
6	M-26-1769-21	Zhvillimi <i>backend</i> , programimi në <i>PHP</i>	-	64
7	M-26-922-21	Lidhja e një faqe <i>web</i> me një bazë të dhënash	-	64
8	M-26-921-21	Testimi dhe publikimi i faqeve <i>web</i>	-	48
9	M-26-1736-21	Siguria e programeve	-	48
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (108)	2 (64)
1	M-26-923-20	Krijimi i ilustrimeve grafike	54	-
2	M-26-924-20	Krijimi i broshurave	54	-
3	M-26-1770-21	Ndërtimi i faqeve <i>web</i> nëpërmjet një <i>CMS-je</i>	54	-
4	M-26-1580-20	Marketingu dixhital	54	-
5	M-26-926-21	Ndërtimi i faqeve <i>web</i> nëpërmjet një <i>framework-u</i>	-	64
6	M-26-1731-21	Perdorimi i <i>Git</i> dhe <i>GitHub</i>	-	64
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	30/31 (960/ 992)

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 31 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

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

Rekomandohet që modulet e praktikës profesionale të realizohen në ndarje 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 profesionale*. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

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 mësimin (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

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

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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, 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 instalimit dhe mirëmbajtjes së rrjeteve kompjuterike. 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 “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK.

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Zhvillim website”, niveli IV i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e maturës shtetërore profesionale si dhe me Certifikatën e aftësisimit profesional 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 IV të KSHK.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-20). Kl. 12 – 72 orë

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

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

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

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

Tema 1	Kuptimi, rëndësia dhe roli i sipërmarrjes	3 orë
Tema 2	Aftësitë dhe sjellja sipërmarrëse	3 orë
Tema 3	Vetvlerësimi i potencialit personal	3 orë
Tema 4	Vlerësimi i kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive	4 orë
Tema 5	Zgjidhja e problemeve dhe vendimmarrja	4 orë
Tema 6	Qëndrimi kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve	3 orë
Tema 7	Etika e komunikimit dhe negocimit	4 orë
Tema 8	Puna individuale dhe puna në grup	4 orë

Tema 9	Gatishmëria, iniciativa dhe motivimi	3 orë
Tema 10	Përgjegjësia individuale dhe shoqërore	3 orë
Tema 11	Menaxhimi eficient i burimeve	3 orë
Tema 12	Aftësitë udhëheqëse në kontekstin e sipërmarrjes	3 orë
Tema 13	Globalizimi, informacioni, mjedisi dixhital dhe mediat sociale	5 orë
Tema 14	Sipërmarrja e biznesit dhe sipërmarrja sociale	3 orë
Tema 15	Format e organizimit të sipërmarrjeve	5 orë
Tema 16	Konteksti i sipërmarrjeve, tregjet, klientela, konkurenca, kostot etj.	6 orë
Tema 17	Mjedisi ligjor i sipërmarrjeve	5 orë
Tema 18	Marrëdhëniet e punës	4 orë
Tema 19	Vizitë studimore në një sipërmarrje të suksesshme	4 orë

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

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

- të analizojnë veçoritë e etikës dhe komunikimit në kontekstin e veprimtarisë së bizneseve
- të bëjnë vlerësimin e mundësive dhe rreziqeve në kontekstin e konceptimit të idesë së biznesit
- të përshkruajnë rëndësinë dhe strukturën e një plani biznesi
- të zbatojnë procedurat e regjistrimit dhe përshkruajnë fazat e zhvillimit të biznesit
- të konceptojnë strukturën organizative dhe përshkrimet e punës së personelit të një biznesi
- të përshkruajnë veçoritë e planifikimit, rekrutimit, seleksionimit dhe zhvillimit të burimeve njerëzore të një biznesi
- të analizojnë aspektet e buxhetimit të një biznesi
- të kryejnë llogaritje ekonomike në kuadrin e kontabilitetit financiar të një biznesi
- të llogarisin kostot dhe çmimet e produkteve e shërbimeve të një biznesi
- të analizojnë aspektet e marketingut dhe teknikat e shitjeve në një biznes
- të analizojnë rolin dhe teknikat e e-sipërmarrjes në veprimtarinë e bizneseve.
- të përshkruajnë dhe simulojnë veprimet individuale me bankat, në lidhje me llogaritë, transfertat, kreditë dhe investimet.
- të analizojnë llojet e siguracioneve personale dhe veprimet që kryhen me to.

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

Tema 1	Etika dhe komunikimi në biznes	4 orë
Tema 2	Konceptimi i idesë së biznesit, vlerësimi i mundësive dhe rreziqeve	6 orë
Tema 3	Hartimi i planit të biznesit	6 orë
Tema 4	Procedurat e regjistrimit të biznesit	6 orë
Tema 5	Struktura organizative dhe personeli i biznesit	5 orë
Tema 6	Planifikimi, rekrutimi, seleksionimi dhe zhvillimi i burimeve njerëzore	6 orë
Tema 7	Kostimi dhe çmimi i produkteve dhe shërbimeve	4 orë
Tema 8	Kontabiliteti financiar në kuadrin e biznesit	6 orë
Tema 9	Buxhetimi në biznes	4 orë

Tema 10	Marketingu dhe shitjet në biznes	9 orë
Tema 11	E – sipërmarrja	2 orë
Tema 12	Veprimet individuale me bankat	3 orë
Tema 13	Siguracionet personale	3 orë

2. Lënda “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm” (L-05-198-12). Kl. 13 - 32 orë

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

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

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

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl. 13 - 32 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	4 orë

3. Lënda “Bazat e të dhënave” (L-26-325-21). Kl. 12 – 72 orë

- **Synimet e lëndës "Bazat e të dhënave", Klasa 12.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës "Bazat e të dhënave", Klasa 12, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë funksionin e bazës së të dhënave dhe dallimin midis të dhënave dhe informacionit;

- të përshkruajnë funksionin e sistemit të menaxhimit të të dhënave;
- të përshkruajnë tipet e organizimit të bazave të të dhënave, avantazhet dhe disavantazhet;
- të tregojnë nivelet e abstraksionit të bazave të të dhënave;
- të përshkruajnë hapat e ndërtimit të modelit *ER* për konceptimin e bazës së të dhënave;
- të përshkruajnë tipet e organizimit të bazës së të dhënave;
- të përshkruajnë elementët për ndërtimin e modelit *ER*;
- të përshkruajnë karakteristikat e entiteteve, attributeve, relacioneve dhe kufizimeve në modelin *ER*;
- të përshkruajnë varësitë funksionale;
- të përshkruajnë konvertimin nga *ER* në skemën relacionale;
- të përshkruajnë hapat e normalizimit të bazës së të dhënave;
- të demonstrojnë implementimin e një relacioni “një me shumë” si shtim të një çelësi të huaj në entitetin "shumë" nga çelësi primar i entitetit "një";
- të plotësojnë atributet e çelësive të huaj pas plotësimit të relacioneve në një skemë grafike konceptuale;
- të përshkruajnë kuptimin e relacionit shumë me shumë, dhe faktit që përmban attribute në këtë relacion që përket si shtim i një tabele ndërmjetëse ndërmjet tabelave përfaqësuese të dy entiteteve;
- të përshkruajnë shembuj konkretë të bredhjes në bazën e të dhënave nëpërmjet relacioneve dhe çelësive të huaj;
- të përshkruajnë tipet e të dhënave që suporton sistemi i menxhimit të dhënave;
 - të kryejnë instalimin dhe konfigurimin e sistemit të menxhimit të të dhënave;
 - të përshkruajnë karakteristikat e *SQLserver*;
 - të përshkruajnë komandat e gjuhës së përcaktimit të të dhënave – *DDL*;
 - të përshkruajnë komandat e gjuhës së manipulimit të të dhënave – *DML*;
 - të afishojnë të dhënat duke përdorur komandën *SELECT*;
 - të përshkruajnë llojet e operatorëve;
 - të përshkruajnë funksionet statistikore dhe mënyrën e ndërtimit të tyre;
 - të përshkruajnë llojet e *Joins* për bashkimin dhe afishimin e të dhënave;
 - të përshkruajnë funksionin dhe logjikën e instruksioneve kushtëzuese dhe ciklike;
 - të përshkruajnë funksionet dhe ndërtimin e objekteve në *SQL Procedurale*;
 - të kryejnë implementimin e sintaksave për krijimin e llogarive, përdoruesve dhe roleve të tyre;
 - të përshkruajnë komandat për dhënien dhe heqjen e privilegjeve të përdoruesve;
 - të përshkruajnë çështjet e sigurisë së bazës së të dhënave;

• **Përmbajtja e përgjithshme e lëndës "Bazat e të dhënave", Klasa 12 - 72 orë**

Tema 1	Baza e të dhënave dhe përdoruesit e tyre	2 orë
Tema 2	Karakteristikat e përfrimit të bazës së të dhënave	2 orë
Tema 3	Sistemet e menaxhimit të bazave të të dhënave (<i>DBMS</i>)	2 orë
Tema 4	Organizimit të bazës së të dhënave, tipet e të dhënave e të dhënave	4 orë
Tema 5	Dizenjimi i bazës së të dhënave relacionale	4 orë
Tema 6	Ndërtimi i modelit <i>ER</i> për konceptimin e bazës së të dhënave	4 orë
Tema 7	Varësitë funksionale. Format normale.	4 orë
Tema 8	Normalizimi i relacioneve	3 orë
Tema 9	Hyrje në <i>SQLServer</i>	3 orë
Tema 10	Gjuhët për përcaktimin e të dhënave – <i>DDL</i>	4 orë

Tema 11	Gjuha për manipulimin e të dhënave – <i>DML</i>	4 orë
Tema 12	Struktura e bllokut <i>SELECT</i> , ndërtimi i një qyery	4 orë
Tema 13	Operatorët	4 orë
Tema 14	Lidhja e tabelave, llojet e operatorit join	4 orë
Tema 15	Funksionet Statistikore	4 orë
Tema 16	Ndërtimi i subquery	4 orë
Tema 17	Hyrje në <i>PL/SQL</i>	2 orë
Tema 18	Objektet në <i>PL/SQL</i>	8 orë
Tema 19	Akresi në bazën e të dhënave, dhënia dhe heqjen e privilegjeve	3 orë
Tema 20	Siguria e bazës së të dhënave	3 orë

4. Lënda “Zhvillim Frontend” (L-26-577-21). Kl. 12 – 108 orë dhe kl. 13 – 32 orë

- Synimet e lëndës “Zhvillim Frontend”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Zhvillim Frontend” në kl.12, nxënësit duhet:

- Të përshkruajnë hapat standart në procesin e zhvillimit të një faqe *web*-i (analiza kërkesave të projektit web, mbledhja e të dhënave, dizenjimi grafik i faqeve *web*, zhvillimi *frontend*, databaza, zhvillimi *backend*, testimi, publikimi në *internet*).
- Të përshkruajnë konceptet bazë të dizenjimit *web* (funksioni, teknologjia *web*, natyra e *web*-it, terminologjia bazë).
- Të përshkruajnë tiparet kryesore të dizenjimit grafik (pozicionimi, përsëritja, kontrasti, afërsia, tipografia dhe *layout*-i).
- Të hulumtojnë në internet për prirjet më të fundit të dizenjimit grafik të faqeve *web*.
- Të identifikojnë elementët e një faqe *web*-i dhe përshkruajnë karakteristikat e tiparet kryesore të tyre (formati, marka, ngjyra, shkrimi etj).
- Të përshkruajnë mënyrat e paraqitjes së informacionit në faqe *web*.
- Të përshkruajnë strukturën e faqeve përbërëse.
- Të përshkruajnë procesin e përshtatjes së imazheve për *web*.
- Të identifikojnë formatet kryesore të skedarëve grafikë.
- Të përshkruajnë proceset e krijimit dhe optimizimit të imazheve.
- Të dallojnë imazhet vektoriale nga ato matricore.
- Të përshkruajnë platformat dhe programet e dizenjimit grafik (*Photoshop*, *Adobe XD*, *Figma* etj.).
- Të dizenojnë strukturën duke krijuar *wireframes* dhe prototipe të faqeve *web* në platformat në internet ose programet e dizenjimit të faqeve *web*.
- Të shpjegojnë rëndësinë e krijimit dhe prezantimit të prototipit.
- Të dallojnë standardet e përdorimit të gjuhëve *HTML* dhe *XHTML*.
- Të identifikojnë elementët e strukturës së një dokumenti (*X*)*HTML*.
- Të dallojnë mënyrën e organizimit të folderave dhe skedarëve të një *website*.
- Të strukturojnë informacionin e faqes *web* me anë të *HTML*.
- Të listojnë elementët *HTML*, përdorimet e tyre në strukturimin e faqeve *web*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës *HTML* për përdorimin e klasave dhe *id*-ve në *HTML*.
- Të demostrojnë përdorimin e teknikave të klasave dhe *id*-ve në *HTML*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës *HTML* për përdorimin e elementëve *block* dhe *inline* në *HTML*.
- Të demostrojnë përdorimin e teknikave të *block* dhe *inline* në *HTML*.

- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës HTML për përdorimin e grafikave *HTML(canvas dhe svg)*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave të grafikave *HTML(canvas dhe svg)*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës *HTML* për ndërfutjen e elementëve multimedia (audio, video, etj.) në faqet web.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave *HTML* për ndërfutjen e elementëve multimedia (audio, video, etj.) në faqet web.
- Të listojnë kategoritë e elementëve *CSS* që përdorën për stilimin e faqeve *web*.
- Të organizojnë *layout*-in e faqes *web* duke përdorur *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës *CSS* për klasat dhe *id*-të.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave *CSS* për klasat dhe *id*-të.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për dizenjimin e tekstit në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për dizenjimin e tekstit në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për dizenjimin e kontakt formave në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për dizenjimin e kontakt formave në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për dizenjimin e imazheve në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për dizenjimin e imazheve në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për dizenjimin e linkeve në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për dizenjimin e linkeve në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për dizenjimin e tabelave në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për dizenjimin e tabelave në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për pozicionimet e komponentëve të *web*-it në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për pozicionimet e komponentëve të *web*-it në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për animacionet *web* dhe efektet në *CSS*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për animacionet *web* dhe efektet në *CSS*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës për përdorimin e *CSS grid*.
- Të demonstronjë përdorimin e teknikave për përdorimin e *CSS grid*.
- Të përshkruajnë problematikat në përshtatjen e kodit *CSS* për *browser*-a të ndryshëm;

• **Përmbajtja e përgjithshme e lëndës “Zhvillim Frontend”, kl. 12 – 108 orë**

Tema 1	Hapat e zhvillimit të një faqeje <i>web</i> -i.	3 orë
Tema 2	Parimet dhe prirjet e fundit të dizenjimit grafik.	3 orë
Tema 3	Struktura, elementët grafik dhe komponentët e një faqeje <i>web</i> -i.	3 orë
Tema 4	Përshtatja e imazheve për <i>web</i> .	3 orë
Tema 5	Platformat dhe programet e dizenjimit të website-ve (<i>Photoshop, Adobe XD, Figma, Sketch</i> etj.)	5 orë
Tema 6	Krijimi i <i>wireframes</i> dhe prototipeve të faqeve <i>web</i> në platformat në internet ose programet e dizenjimit të website-ve.	5 orë
Tema 7	Versionet <i>HTML</i> dhe <i>XHTML</i> , standardet, dallimet, validimi, <i>metadata</i> .	3 orë
Tema 8	Organizimi dhe ruajtja e skedarëve të një <i>website</i> -it në <i>folder</i> -a.	3 orë
Tema 9	Strukturimi i përmbajtjes së faqeve <i>web</i> me anë të <i>HTML</i> -së.	5 orë
Tema 10	Klasat dhe <i>id</i> -të në <i>HTML</i> .	4 orë
Tema 11	Elementët <i>block</i> dhe <i>inline</i> në <i>HTML</i> .	3 orë
Tema 12	Grafikat <i>HTML(canvas dhe svg)</i> .	5 orë
Tema 13	Media <i>HTML(audio, video, etj.)</i>	5 orë

Tema 14	Rëndësia e komentimit të blloqeve të kodit të faqeve <i>web</i> .	3 orë
Tema 15	Elementët dhe përdorimet e <i>HTML 5</i>	5 orë
Tema 16	Stilimi i faqeve <i>web</i> me <i>CSS</i> .	5 orë
Tema 17	<i>CSS layout</i> .	3 orë
Tema 18	<i>CSS</i> klasat dhe <i>id</i> -të.	5 orë
Tema 19	Dizenjimi i tekstit në <i>CSS</i> .	4 orë
Tema 20	Dizenjimi i kontakt formave në <i>CSS</i> .	5 orë
Tema 21	Dizenjimi i imazheve në <i>CSS</i> .	3 orë
Tema 22	Dizenjimi i linkeve në <i>CSS</i> .	3 orë
Tema 23	Dizenjimi tabelave në <i>CSS</i> .	5 orë
Tema 24	Pozicionimet e komponentëve të <i>web</i> -it në <i>CSS</i> .	4 orë
Tema 25	Animacionet <i>web</i> dhe efektet në <i>CSS</i> .	5 orë
Tema 26	<i>CSS grid</i> .	5 orë
Tema 27	Elementët <i>CSS</i> për <i>browser</i> -a të ndryshëm.	3 orë

- **Synimet e lëndës “Zhvillim Frontend”, kl. 13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Zhvillim Frontend” në kl.13, nxënësit duhet:

- Të kërkojnë në internet për zhvillimet bashkëkohore të teknikave në *frontend*.
- Të diskutojnë mbi zhvillimet bashkëkohore të teknikave në *frontend*.
- Të listojnë zhvillimet bashkëkohore të teknikave në *frontend*.
- Të përkufizojnë *API*.
- Të përshkruajnë rregullat e sintaksës dhe komandat e gjuhës *HTML* për *API*.
- Të përshkruajnë problematikat në përshtatjen e kodit për *browser*-a të ndryshëm;
- Të interpretojnë mjetet e zhvillimit në një shfletues (*browser*) të caktuar që përdoren për zhvillimin në *frontend*.
- Të kërkojnë në internet për teknikat e optimizimit *SEO*.
- Të dallojnë komandat *HTML* semantike.
- Të listojnë komandat *HTML* semantike.
- Të listojnë llojet më të përdorura të librarive në *frontend*.
- Të krahasojnë llojet e librarive në *frontend*.
- Të përshkruajnë teknikat e ndërtimit të *layout*-it të faqeve *web* nëpërmjet *HTML* dhe *CSS* nëpërmjet një *framework*-u.
- Të përshkruajnë mënyrën e ndërtimit të faqeve *web* për pajisjet *mobile* (celularë) nëpërmjet një *framework*-u.
- Të përshkruajnë teknikat e testimit të *frontend*.
- Të listojnë llojet e gabimeve në *frontend*.
- Të listojnë *CMS* të ndryshme për ndërtimin e faqeve *web*.

- **Përmbajtja e përgjithshme e lëndës “Zhvillim Frontend”, kl. 13 – 32 orë**

Tema 1	Prirjet e fundit në zhvillimin <i>frontend</i> të faqeve <i>web</i> .	2 orë
Tema 2	Koncepti <i>API</i> , lidhja me <i>HTML</i> në <i>frontend</i> .	3 orë
Tema 3	Motorët e kërkimit dhe teknikat e optimizimit (<i>SEO</i>).	3 orë
Tema 4	<i>HTML</i> Semantike.	3 orë
Tema 5	Libraritë në <i>frontend</i> .	4 orë
Tema 6	<i>Framework</i> -et në zhvillimin <i>frontend</i> .	5 orë
Tema 7	Ndërtimi i faqeve <i>web responsive</i> .	6 orë

Tema 8	Sistemet e menaxhimit të përmbajtjeve <i>web</i> (<i>CMS</i> -të).	4 orë
Tema 9	Teknikat e testimit në <i>frontend</i> .	2 orë

5. Lënda “Programim në *web*” (L-26-327-21). kl. 12 – 72 orë dhe kl. 13 – 64 orë

- Synimet e lëndës "Programim në *web*", Klasa 12

Në përfundim të trajtimit të lëndës "Programim në *web*", klasa 12, nxënësi duhet:

- të përshkruajnë dhe përdorin editorët e ndryshëm të programimit në *JavaScript*;
- të përshkruajnë tipet bazë të të dhënave *int*, *float*, *double*, *char*, *string*, deklarinimet dhe dallimet midis tyre;
- të përshkruajnë emrat dhe deklarimi i variablave;
- të përshkruajnë operatorët logjikë, krahasimit, aritmetikë dhe deklarimet e tyre;
- të ndërtojë strukturat e kontrollit dhe ciklet (*if..else*, *for*, *while*, *do..while*);
- të përshkruajë *string* dhe funksionet që operojnë me to;
- të ndërtojë programe në *JavaScript* nëpërmjet funksioneve ;
- të përcaktojë strukturën e vektorëve dhe të ndërtojë programe;
- të përcaktojë strukturën e matricave dhe të ndërtojë programe;
- të përshkruajë objektet dhe klasat në *JavaScript*;
- të përcaktojë objektet në *JavaScript* ;
- të përshkruajë eventet dhe të ndërtojë programe;
- të përshkruajë funksionin e *Document Object Model*;
- të ndërtojë dhe të fshijë *cookie* në *JavaScript*;
- të përshkruajë *Frameworket* dhe librarit në *JavaScript*;
- të përshkruajë funksionin e *TypeScript* dhe implementimin e saj;

- Përmbajtja e përgjithshme e lëndës "Programim në *web*", Klasa 12 - 72 orë

Tema 1	Hyrje në gjuhën e programimit <i>JavaScript</i> .	2 orë
Tema 2	Tipet e të dhënave dhe variablat.	3 orë
Tema 3	Operatorët dhe llojet e tyre.	5 orë
Tema 4	Strukturat e kontrollit. Ciklet.	8 orë
Tema 5	<i>Stringjet</i> .	5 orë
Tema 6	Funksionet.	6 orë
Tema 7	Vektorët.	8 orë
Tema 8	Klasat në <i>JavaScript</i> .	5 orë
Tema 9	Objektet.	8 orë
Tema 10	Eventet.	3 orë
Tema 11	<i>Document Object Model</i> .	5 orë
Tema 12	<i>Cookie</i> në <i>JavaScript</i> .	4 orë
Tema 13	<i>Frameworket</i> dhe librarit në <i>JavaScript</i> .	6 orë
Tema 14	<i>TypeScript</i> .	4 orë

- Synimet e lëndës "Programim në web", Klasa 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës "Programim në web", Klasa 13, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë dhe përdorin editorët e ndryshëm të programimit në *PHP*;
- të përshkruajnë tipet bazë të të dhënave *int, float, double, char, string*, deklarimet dhe dallimet midis tyre;
- të përshkruajnë emrat dhe deklarimi i variablave;
- të përshkruajnë operatorët logjikë, krahasimit, aritmetikë dhe deklarimet e tyre;
- të ndërtojë strukturat e kontrollit dhe ciklet (*if..else, for, while, do..while*);
- të përshkruajë string dhe funksionet që operojnë me to;
- të ndërtojë programe në *PHP* të cilat përdorin funksione ;
- të përcaktojë strukturën e vektorëve dhe të ndërtojë programe;
- të përcaktojë strukturën e matricave dhe të ndërtojë programe;
- të përshkruajë objektet dhe klasat në *PHP*;
- të ndërtojë klasat e derivuara, konstruktorët, destrukturët etj.;
- të ndërtojë klasat bazë dhe të derivuara në trashëgimi;
- të ndërtojë programe nëpërmjet *polimorfizmit*;
- të përshkruajë funksionin e skedarve dhe të ndërtojë programe;
- të përshkruajë dhe ndërtojë kode me *cookie* e *sesione*;
- të ndërtojë kodin për lidhjen e *PHP* me *MYSQL*.

- Përmbajtja e përgjithshme e lëndës "Programim në web", Klasa 13 - 64 orë

Tema 1	Hyrje në <i>PHP</i> .	2 orë
Tema 2	Tipet e të dhënave dhe variablat.	3 orë
Tema 3	Operatorët dhe llojet e tyre.	4 orë
Tema 4	Strukturat e kontrollit dhe ciklet.	5 orë
Tema 5	Stringjet në <i>PHP</i> .	4 orë
Tema 6	Funksionet.	5 orë
Tema 7	Vektorët.	5 orë
Tema 8	Format .	4 orë
Tema 9	Klasat dhe objektet.	5 orë
Tema 10	Metodat.	5 orë
Tema 11	Trashëgimia e klasave.	4 orë
Tema 12	Polimorfizmi.	4 orë
Tema 13	Skedarët.	5 orë
Tema 14	<i>Cookie-t dhe sesionet.</i>	5 orë
Tema 15	Lidhja e <i>PHP</i> me <i>MYSQL</i> .	4 orë

8. Lënda “Arkitektura e aplikimeve web” (L-26-328-21). Kl. 13 – 64 orë

• Synimet e lëndës “Arkitektura e aplikimeve web”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Arkitektura e aplikimeve web” në kl.13, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë konceptet kryesore të *web*-it dhe *internet*-it dhe dallimin midis tyre;
- Të identifikojnë periudhat dhe tiparet kryesore në lidhje me evolucionin e internetit, *web*-it dhe standardeve të saj;
- Të përshkruajnë modelin e referencës *OSI*, shtresat e saj dhe funksionet e shtresave;
- Të përshkruajnë kompletin e protokollit të internet-it *TCP/IP*, shtresat e saj dhe funksionet e shtresave;
- Të përshkruajnë paradigmen klient/server, skemën e modelit, komponentet dhe funksionet e tyre;
- Të përshkruajnë karakteristikat dhe funksionet bazë të shërbimeve aplikative *TCP/IP* më të zakonshme (*Telnet, electronic mail, SMTP, POP, IMAP, message forums, live messaging*);
- Të përshkruajnë karakteristikat dhe funksionet kryesore të protokollit të transferimit të skedarëve *FTP*;
- Të demonstronjë zbatimin e komandave bazë në përdorimin e *FTP* (lidhja dhe dalja nga një *host* në distancë, navigimi dhe manipulimi i strukturës së direktorive, kontrolli si transferohen të dhënat dhe transferimi i skedarëve);
- Të përshkruajnë protokollin *HTTP* dhe modelin operacional të tij;
- Të përshkruajnë çfarë është *URL*-ja, *URN*-ja dhe cilat janë pjesët përbërëse të një *URL*-je;
- Të identifikojë formatin e mesazheve *HTTP* dhe fushat e saj (*generic, request dhe response*);
- Të përshkruajnë metodat më të zakonshme *HTTP* dhe funksionin e tyre (*GET, HEAD, POST, OPTIONS, PUT, DELETE, TRACE*);
- Të përshkruajnë llojet e kokave të mesazheve *HTTP* dhe përdorimin e tyre (*general, request, response, entity*);
- Të përshkruajnë funksionet bazë të një serveri *web*-i dhe procesin e interpretimit të kërkesave hyrëse dhe gjenerimit të përgjigjeve dalëse;
- Të identifikojnë mekanizmat kryesore për shpërndarjen e përmbajtjeve dinamike dhe funksionin e tyre (*CGI, SSI, APIs, Servlets, JSP*);
- Të kryejnë instalimin dhe konfigurimin e një serveri *web*-i *Apache* për të hostuar faqet e *web*-it në kompjuterin personal;
- Të përshkruajnë procedurat bazike që duhen ndërmarrë në lidhje me sigurinë e një serveri *web*-i;
- Të përshkruajnë funksionet që kryen një shfletues *web*-i dhe si ndërveprojnë komponentet funksionale me njëra tjetrën;
- Të dallojnë karakteristikat e *SGML*-së, *XML*-së dhe aplikimeve të tyre;
- Të shpjegojnë kuptimin, natyrën dhe funksionet e aplikacioneve *web*;
- Të përshkruajnë skemën e procesimit dhe funksionet tipike lidhur me arkitekturën e një aplikacioni *web*-i;
- Të dallojnë metodat e zhvillimit të aplikacioneve *web* (*scripting, template, hybrid, framework*);
- Të përshkruajnë elementët e një baze të dhënash dhe funksionalitetin e tyre;
- Të identifikojnë tipet e *query*-ve dhe tipet e sistemeve të menaxhimit të bazave të të dhënave;

- Të kryejnë lidhjen e një faqe *web*-i me një *database*;
- Të kryejnë publikimin e një faqe *web*-i duke përdorur një klient *FTP*;
- Të përshkruajnë praktikatat e mirëmbajtjes së një faqe *web*-i.

• **Përmbajtjet e përgjithshme e lëndës “Arkitektura e aplikimeve *web*”, kl. 13 – 64 orë**

Tema 1	Konceptet bazë të <i>web</i> -it dhe <i>internet</i> -it	2 orë
Tema 2	Evolucioni i <i>web</i> -it dhe <i>internet</i> -it	2 orë
Tema 3	Protokollet e komunikimit në rrjetë	2 orë
Tema 4	Protokolli <i>TCP/IP</i> dhe arkitektura klient/server	3 orë
Tema 5	Shërbimet e <i>TCP/IP</i>	3 orë
Tema 6	Protokolli <i>FTP</i> dhe komandat bazë	4 orë
Tema 7	Protokolli <i>HTTP</i> , funksioni, karakteristikat	2 orë
Tema 8	<i>URN</i> , <i>URL</i> -ja dhe pjesët përbërëse	2 orë
Tema 9	Mesazhet <i>HTTP</i> , formatet e mesazheve dhe metodat kryesore	3 orë
Tema 10	Llojet e mesazheve <i>HTTP</i>	2 orë
Tema 11	Serverat <i>web</i> , funksionet dhe operacionet bazë	3 orë
Tema 12	Programimi client-side	3 orë
Tema 13	Programimi server-side	3 orë
Tema 14	Konfigurimi i një serveri <i>web</i> -i	3 orë
Tema 15	Siguria e një serveri <i>web</i> -i	3 orë
Tema 16	Arkitektura e një shfletuesi <i>web</i> -i (<i>web browser</i>)	2 orë
Tema 17	<i>SGML</i> , <i>XML</i> dhe aplikimet e tyre	3 orë
Tema 18	Kuptimi dhe natyra e aplikacioneve <i>web</i>	2 orë
Tema 19	Arkitektura e një aplikacioni <i>web</i> -i	3 orë
Tema 20	Metodat e zhvillimit të aplikacioneve <i>web</i>	3 orë
Tema 21	Ndërtimi i një <i>database</i> -i, tipet e sistemeve të menaxhimit	3 orë
Tema 22	Lidhja e një faqe <i>web</i> -i me një <i>database</i>	3 orë
Tema 23	Hostimi virtual, llojet e tij	3 orë
Tema 24	Mirëmbajtja e një faqe <i>web</i> -i	2 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Përpunimi i imazheve”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi

Profili: Zhvillim website

Niveli: IV i KSHK

Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PËRPUNIMI I IMAZHEVE	M-26-916-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer përpunimin e imazheve.	
Kohëzgjatja e modulit	90 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përgatit mjedisin për përpunimin e imazheve. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përzgjedhë programin për përpunimin e imazheve;- të shkarkojë programin nga faqja zyrtare, duke përzgjedhur versionin e fundit, duke iu referuar sistemit të operimit;- të instalojë programin për përpunimin e imazheve;- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm;- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të sigurisë në punë; <p>RM 2 Nxënësi importon imazhet në Adobe photoshop. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të identifikojë pjesët përbërëse dhe funksionin e tyre të ambientit të punës;- të identifikojë llojet e burimit të imazheve që do të importohen;- të kryejë importin e imazheve nga një dokument i dhënë (në kompjuter, në USB, në Internet, etj);- të kryejë importin e imazheve me anë të procedurës së skanimit;- të kryejë importin e imazheve nga një aparat fotografik dixhital, celular ose kamera dixhitale;- të demonstrojë si kryhet importi i imazheve nga burime të tjera;	

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi realizon punimin e imazhit përfundimtar.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kryejë seleksionimin manual të elementeve të imazheve;
- të kryejë seleksionimin e elementeve të imazheve bazuar në ngjyrë;
- të kryejë seleksionimin e elementeve të imazheve bazuar në formë;
- të realizojë ndryshimet e madhësisë së imazheve;
- të realizojë ndryshimet e ngjyrave të imazheve;
- të realizojë ndryshimet e kontrastit të imazheve;
- të realizojë ndryshimet e ndriçimit të imazheve;
- të realizojë ndryshimet e rezolucionit të imazheve;
- të realizojë heqjen e pjesëve të seleksionuara nga imazhet;
- të realizojë shtimin e pjesëve të seleksionuara më parë;
- të realizojë rrotullimin e pjesëve të seleksionuara më parë;
- të kryejë futjen, editimin dhe formatimin e tekstit në imazhe;
- të realizojë kombinimin e imazheve nëpërmjet shtresave;
- të kryejë shkallëzimin, rrotullimin dhe transformimin e shtresave;
- të lidhë, kyçë, grupojë dhe bashkojë shtresat;
- të rregullojë tejdukshmërinë e shtresave;
- të kryejë përzgjedhjen e filtrit në përputhje me efektin e kërkuar;
- të kryejë rregullimin e parametrave të filtrit përkatës;
- të aplikojë filtrat nga galeria e filtrave;
- të kryejë modifikimet e tjera të nevojshme;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi ruan imazhin e punuar për printim dhe web.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë rezolucionin, modën dhe formatin e ruajtjes së imazhit;
- të printojë imazhin sipas specifikimeve të kërkuara;
- të përgatisë imazhin për prezantim në faqe web-i;
- të ruajë imazhin për web dhe pajisje mobile;
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi/ Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të veprimeve në kompjuter për punimin e imazheve.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për punimin në kompjuter të fotografive, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi duhet të nxisë nxënësit të angazhohen në diskutime për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator kompjuterash
 - Një skaner, printer, aparat fotografik.
 - Kompjuterat personalë të kenë të instaluar programin peer peerpunimin e imazheve.
 - Imazhe të gatshme në format elektronik dhe të printuara.
 - Materiale elektronike për përdorimin e programit qee nxeeneesi përzgjedh për përpunimin e imazheve.
-

2. Moduli “Zhvillimi i faqeve të web statike”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	ZHVILLIMI I FAQEVE TË WEB STATIKE	M-26-1766-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të planifikuar, dizenuar dhe zhvilluar një faqe web-i statike.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi planifikon ndërtimin e një faqe web-i. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të identifikojë rolet dhe detyrat e anëtarëve të grupit të zhvillimit të faqes web;- të hartojë (workflow-un) fazat të punës duke respektuar afatet kohore;- të identifikojë audiencën e kërkuar të faqes;- të hulumtojë rreth audiencës së synuar;- të identifikojë qëllimin, objektivat, vizionin dhe funksionet të shpjegojë rëndësinë e përcaktimit të qëllimit të faqes;- të identifikojë standardet, teknologjitë dhe programet që do të përdoren për zhvillimin e faqes;- të përzgjedhë metoda për mbledhjen dhe analizimin e të dhënave;- të mbledhë kërkesa dhe informacione të nevojshme;- të analizojë kërkesat e nevojshme;- të përcaktojë funksionalitetet e faqes web;- të identifikojë dokumentacionin e kërkuar për projektin e zhvillimit të faqes;- të përgatisë propozimin e projektit të zhvillimit të faqes;- të skicojë arkitekturën e informacionit të faqes web; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi përgatit dhe dizenuar komponentet përbërëse të një faqe web-i. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë specifikimet e kërkuara mbi dizenuarimin e faqes	

- web*;
- të zbatojë parimet e dizenjimit grafik (pozicionimi, përsëritja, kontrasti, afërsia, tipografia dhe *layout-i*);
 - të përzgjedhë mënyrat e paraqitjes së informacionit në faqet *web*;
 - të dizenjojë strukturën e faqeve përbërëse;
 - të përzgjedh paletin e ngjyrave duke përdorur platforma në internet;
 - të përcaktojë llojin e dizenjimit dhe ikonat duke përdorur burime të hapura në internet;
 - të kërkojë në internet mbi prirjet e fundit të dizenjimit të ndërfaqeve;
 - të zbatojë rregullat e kombinimit dhe përdorimit të ngjyrave;
 - të përzgjedhë formatet kryesore të skedarëve grafik;
 - të përdorë tipet e skedarëve grafike në *web*;
 - të përshtatë imazhet për *web*;
 - të përzgjedh imazhet me cilësinë e duhur;
 - të përzgjedhë platformat në internet dhe programet e dizenjimit grafik (*Photoshop, Adobe XD, Figma* etj.)
 - të zgjedhë skemën e përshtatshme të navigimit;
 - të identifikojë metaforat e përshtatshme vizuale për navigimin e faqes;
 - të krijojë *layout-in* e duhur për faqen *web*;
 - të identifikojë elementët individualë të faqes;
 - të skicojë dhe ruajë objekte individuale që shtohen në faqe *web-i*;
 - të krijojë *wireframes* për secilën faqe të *web-it*;
 - të gjenerojë në prototip të faqes *web*;
 - të dokumentojë *layout-in* dhe strukturën e faqes *web* nëpërmjet aplikacioneve;
 - të shpjegojë rëndësinë e krijimit dhe prezantimit të prototipit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi shkruan kodin e faqes *HTML*.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përzgjedhë editorin/*IDE*-në për programimin në *HTML*;
- të përzgjedhë libraritë, *framework* të nevojshme për programimin në *HTML*;
- të instalojë editorin/*IDE*-në/*framework*-un dhe libraritë e nevojshme;
- të përshtatë *framework*-un e zgjedhur duke respektuar dizenjimin grafik të kërkuar;
- të realizojë strukturimin e kërkuar të faqes *web* duke përdorur *HTML*-në.
- të përdorë elementet e blloqeve për të identifikuar komponentet kryesore të dokumentit si paragrafet, kokat,

- tekstet e paraformatuara, kuotimet, adresat, listat, etj.
- të strukturojë sipas formatit të kërkuar vendosjen e audiove, videove, *plugin*-ve dhe mediave të tjera;
- të realizojë lidhjen e ndërfaqes me *API* të nevojshme;
- të shtojë ndërprerjet e faqeve në dokument;
- të përdorë elementët e tekstit semantikë si theksimi i tekstit, kuotimet, shkurtime dhe akronimet, citimet, përkufizimet, elementet e kodit, tekst i fshirë, i futur etj.;
- të përdorë elementët e kodit që rregullojnë atributet e dukjes së tekstit si madhësia e gërmës, pozicionimi, trashësia, ngjyra, nënvizimi, indeksimi lart-poshtë, etj.;
- të përdorë elementet *div* dhe *span* për strukturimin e duhur të përmbajtjes;
- të realizojë lidhjet me faqet e jashtme;
- të realizojë lidhjet e brendshme të faqes;
- të realizojë lidhjen me një pikë të caktuar të faqes;
- të realizojë lidhjet me adresat e *e-mail*-it;
- të realizojë hapjen e lidhjeve në një faqe të re;
- të shtojë imazhe të gatshme në një faqe;
- të përcaktojë burimin, tekstin alternativ dhe dimensionet e imazheve;
- të krijojë harta imazhesh që kanë shumë lidhje;
- të përdorë elementet e kodit për krijimin dhe rregullimin e tabelave;
- të përdorë elementet e kodit për krijimin e kontakt formave dhe pjesëve përbërëse të saj;
- të dokumentojë kodin burim sipas strukturave dhe funksionaliteteve;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi kryen formatimin dhe stilimin e faqes *web* me *CSS*.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të identifikojë karakteristikat dhe tiparet e faqes *web* që do të stillohet me *CSS*;
- të përdorë mjetet e zhvillimit në një shfletues (*browser*) të caktuar (*Inspector element*);
- të identifikojë tipin e stilit *CSS* që do të aplikojë;
- të rregullojë tiparet e shkrimit si lloji, ngjyra, madhësia, trashësia, stili, pozicionimi, indeksimi, nënvizimi, kapitalizimi, hapësirat e fjalëve dhe karaktereve, etj;
- të identifikojë tipet e selektorëve;
- të rregullojë ngjyrat dhe tiparet e sfondit të faqes;
- të identifikojë komponentet e një kutie elementi sipas modelit të kutisë *CSS*;
- të rregullojë tiparet e komponenteve të një kutie elementi si dimensionet, konturet, marzhet;
- të identifikojë llojet e pozicionimeve;

- të rregullojë pozicionimin e elementëve në faqe dhe vendosjen e ndërsjelltë me tekstin;
- të identifikojë metodat e *layout-it* të faqeve;
- të zbatojë metodat e *layout-it* të faqeve;
- të rregullojë tiparet për tabelat;
- të rregullojë shenjuesit e listave;
- të krijojë lista për navigim;
- të zbatojë teknikat e zëvendësimit të tekstit me imazhe
- të zbatojë teknikat e krijimit të efekteve të kursorit të *mouse-it*;
- të zbatojë rregullat e sintaksës *CSS* për ndërtimin e faqeve *web* për pajisjet mobile (celularë, faqe *web responsive*);
- të optimizojë kodin për problematikat në përshtatjen me *browser-a* të ndryshëm;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet për ndërtimin e faqeve *HTML* dhe *CSS* dhe të japë shembuj.
- Nxënësit duhet të përdorin një editor ose *IDE* për shkrimin e kodit.
- Ata mund të përdorin programe të dizenjimit ose platforma në internet për skicimin e diagramës së përmbajtjes së faqes.
- Mësuesi duhet ti kërkojë nxënësit që të krijojë një faqe të përbashkët si p.sh. faqja e *web-it* e shkollës dhe një faqe individuale e konceptuar prej tij.
- 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 e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjutera me lidhje interneti.
 - Kompjuterat mjafton të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit *windows*.
 - Materiale elektronike në mbështetje të trajtimit të modulit.
 - Materiale të printuara në formën e faqeve të gatshme *web-it*.
 - Programet e nevojshme të dizenjimit.
 - Programet e nevojshme të shkrimit të kodit.
 - Platforma në internet për përdorime imazhesh.
 - Platforma në internet për përdorime ikonash për faqet *web*.
 - Platforma në internet për shembuj modelesh *template* të faqeve *web* të ndryshme.
 - Platforma në internet të identifikimit të paletit të ngjyrave për dizenjimin e faqeve *web*.
-

3. Moduli “Programimi Javascript”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROGRAMIMI JAVASCRIPT	M-26-1767-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të programuar në gjuhën e programimit <i>Javascript</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi shkruan programe të thjeshta në gjuhën <i>Javascript</i>. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të dallojë gabimet sintaksore në kodin e një programi në gjuhën <i>Javascript</i>;- të zgjedhë tipin e variablave për llojin e të dhënave që do të përdorin;- të shkruajë programe që përfshijnë veprime me variablat në <i>Javascript</i>;- të shkruajë programe që përfshijnë operatorët aritmetikë;- të shkruajnë programe që përfshijnë operatorët e krahasimit;- të shkruajë programe që përfshijnë operatorët llogjikë;- të shkruajë programe që përfshijnë kushtëzimin <i>If</i>;- të shkruajë programe që përfshijnë degëzimin <i>Else</i>;- të shkruajë programe që përfshijnë degëzimet e folezuara <i>If</i>;- të shkruajë programe që përfshijnë kushtëzimet <i>Else...if</i> ;- të shkruajë programe që përfshijnë <i>Switch</i>;- të shkruajë programe që përfshijnë <i>ciklet for, while, do..while</i>; <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi shkruan programe që manipulojne vektorët dhe matricat në <i>Javascript</i>. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p>	

- të deklarojë saktë vektorët në program;
 - të shkruajë programe për leximin e vlerave nga një vektor;
 - të shkruajë programe për bashkimin e dy vektorëve;
 - të shkruajë programe përshtimin e vlerave në një vektor;
 - të shkruajë programe për heqjen e vlerave nga një vektor;
 - të shkruajë programe për bashkimin e dy vektorëve;
 - të shkruajë programe për përdorimin e cikleve në vektor;
 - të deklarojë saktë matricat në program;
 - të shkruajë programe për leximin e vlerave nga një matricë;
 - të shkruajë programe për bashkimin e dy matricave;
 - të shkruajë programe për shtimin e vlerave në një matricë;
 - të shkruajë programe për heqjen e vlerave nga një matricë;
 - të shkruajë programe për bashkimin e dy matricave;
 - të shkruajë programe për përdorimin e cikleve në matrica;
- Instrumentet e vlerësimit:**
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi shkruan programe duke përdorur funksionet, objektet dhe klasat.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të ndërtojë funksione në *Javascript*;
- të thërrasë funksionet *Javascript* nga një event;
- të ndërtojë funksione me dy ose më shumë argumenta;
- të thërrasë funksione brenda funksioneve të tjera;
- të shkruajë programe për marrjen e vlerave nga një funksion;
- të përcaktojë objektet në *Javascript*;
- të shkruajë programe për objektet në *Javascript*;
- të shkruajë programe për klasat në *Javascript*;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi modifikon objektet e *DOM* nëpërmjet kodit *Javascript*;

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të modifikojë objektet e *DOM* nëpërmjet kodit *Javascript*;
- të modifikojë pozicionin e objekteve të *DOM* në faqen web nëpërmjet kodit *Javascript* (*layers*, *CSS*, *DHTML*);
- të modifikojë pamjen e objekteve të *DOM* (ngjyrën, madh\sin\ etj.);
- të modifikojë përmbajtjen e elementeve të *DOM* nëpërmjet *Javascript*;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet për ndërtimin programeve në gjuhën e programimit *Javascript* dhe të japë shembuj.
- Nxënësit duhet të përdorin një editor ose *IDE* për shkrimin e kodit.
- Mësuesi duhet të hartojë ushtrime të ndryshme dhe t'u kërkojë nxënësve zgjidhjen për secilin rast.
- Ata mund të përdorin programe dhe shembuj të ndryshëm në internet të përdorimit të *Javascript* në faqe *web*.
- 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 e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjutera me lidhje interneti.
 - Kompjuterat mjafton të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit *windows*.
 - Materiale elektronike në mbështetje të trajtimit të modulit.
 - Materiale me lloje të ndryshme ushtrimesh në *Javascript*.
 - Programet e nevojshme të shkrimit të kodit.
 - Platforma në internet për shembuj modelesh të përdorimit të *Javascript* në faqe *web* të ndryshme.
-

4. Moduli “Krijimi i një baze të dhënash”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	KRIJIMI I NJË BAZE TË DHËNASH	M-26-918-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të planifikuar, dizenuar dhe zhvilluar një bazë të dhënash.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi dizenuar një bazë të dhënash në një situatë konkrete biznesi. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë një situatë biznesi duke u fokusuar në entitete bazë pjesëmarrëse në biznes;- të dizenuojë bazën e të dhënave në modelin ER ;- të evidentojë problematikën e biznesit në syrin e një klienti që merr shërbim nga biznesi;- të identifikojë qëllimin e objektivat në krijimin e bazës së të dhënave;- të instalojë teknologjitë dhe programin <i>dbms</i> që do përdoret për zhvillimin e bazës së të dhënave; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi krijon skemën konceptuale të bazës së të dhënave. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të ndërtojë një skemë konceptuale ERD baze të dhënash me entitete dhe relacione;- të plotësojë skemën me attribute dhe me çelsa primarë;- të transferojë çelsat primarë në entitet e rehatuara (një me shumë) dhe në relacionet që do mbajnë attribute (shumë me shumë);- të krijojë një listë me tabela nga entitete dhe nga relacionet me attribute;- të evidentojë se nga do merren të dhënat në këto tabela;	

- të krijojë relacionet midis entiteteve dhe të përcaktojë tipet e tyre;
- Të interpretojë bazën e të dhënave të krijuar;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i një projekti.

RM 3 Nxënësi zhvillon bazën e të dhënave sipas kërkesës

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të krijojë skedarin fizik të bazës së të dhënave;
- të krijojë *sql – ddl* për të prodhuar tabelat dhe relacionet dhe ekzekutimi i tyre për krijimin e tyre fizikisht në bazë të dhënash;
- të krijojë *sql – dml* për të populluar tabelat me të dhëna dhe ekzekutimi i tyre për krijimin e tyre fizikisht të rekordeve;
- të krijojë *sql – dql* që krijojnë pamje të informacionit që shërben për të zgjidhur problemet e evidentuara të biznesit;
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i një projekti.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës.
- Mësuesi duhet të sugjeroje situata biznesi me gjithë problematikat përkatëse ku mund të jetë e nevojshme krijimi i një baze të dhënash dhe menaxhimi i informacionit.
- Mësuesi duhet të udhëzojë nxënësit për aplikimin e zgjidhjes në një *DBMS* në përdorim në laborator, shembull *MySQL*, *SQL Server*, *Oracle* apo edhe *Access*.
- Nxënësit duhet të përdorin editorin e *DBMS* në duke i zgjidhur problemet me anë të aplikimit të gjuhës *SQL*.
- Mësuesi duhet të nxitë nxënësit të angazhohen në diskutime për problematikat praktike në zhvillim.
- 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 duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator kompjuterash.
 - Kompjuterat mjafton të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit Windows, *SQL server*, *MySQL* dhe *DBMS* që do përdoret.
 - Materiale elektronike në mbështetje të trajtimit të modulit.

5. Moduli “Zhvillim projektesh në faqe web”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	ZHVILLIM PROJEKTESH NË FAQE WEB	M-26-1768-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për planifikimin, implementimin, menaxhimin dhe kontrollin e projekteve të faqeve web	
Kohëzgjatja e modulit	72 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi planifikon një projekt për faqet web. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të listojë karakteristikat e një projekti si objektivat, kërkesat, burimet (njerëzore, materiale dhe financiare) dhe koha.- të përcaktojë rolet kryesore në një projekt të tilla si klient, menaxher projekti dhe ekip projekti;- të ndërtojë <i>raportin e fizibilitetit</i>;- të përcaktojë fazat në të cilat kalon projekti;- të përcaktojë rolin e organizatave profesionale si <i>Instituti i Menaxhimit të Projekteve (PMI)</i>;- të argumentojë rëndësinë e certifikimit dhe etikës, si dhe avancimin e software-it të menaxhimit të projektit;- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi implementon projekte në kontekstin e faqeve web. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përcaktojë pamje të sistemeve të menaxhimit të projektit të faqeve web;- të përmbledhë organizatat, duke përfshirë katër kornizat, strukturat organizative dhe kulturën organizative;- të argumentojë menaxhimin e aktorëve dhe angazhimi i menaxhimit të lartë janë kritike për suksesin e një projekti;- të përdorë trendet e kohëve të fundit që ndikojnë në menaxhimin e projekteve të teknologjisë së informacionit;- të argumentojë kontributin që ka fillimi, planifikimi,	

- ekzekutimi, monitorimi dhe kontrolli efektiv në suksesin e projektit;
- të krijojë modele për krijimin e dokumenteve, për çdo grup procesi;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi integron dhe skedulon menaxhimin e projekteve

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë fazat tipike në të cilin kalon një projekt;
- të ndërtojë një strukturë të menaxhimit të pjesës së integritit të projektit, në lidhje me dijen që shoqëron projektin dhe ciklin e jetës së tij;
- të realizojë ndarjen e ngarkesës së punës në detyra të vogla (paketa) me një prodhim të mirë-përcaktuar;
- të realizojë përpunimin paralel të detyrave, me burime shumëfishe;
- të planifikojë kohën rezervë për probleme të paplanifikuara;
- të krijojë një sistem të duhur për kontrollin ndaj ndryshimit në një projekt;
- të realizojë prezantime grafike të projekt-planeve të thjeshta (p.sh. në *diagramë Gantt*);
- të ilustrtojë sesi një software mund të ndihmojë në menaxhimin e integritit të projektit;
- të krahasojë se si menaxhimi i skedulit është i adresuar duke përdorur *Agile* ndaj qasjeve të tjera më parashikuese për projektin;
- të argumentojë se si programet e menaxhimit të projektit mund të asistojnë në menaxhimin e skedulit të projektit;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi monitoron dhe dokumenton progresin e projektit.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë rëndësinë e raportimeve të rregullta të klienti;
- të krijojë strategji për ndërhyrje të thjeshta në rast vonesash;
- të menaxhojë cilësinë e projektit që lidhet me aspekte të ndryshme të projekteve të teknologjisë së informacionit;
- të përshkruajë mjetet dhe teknikat që përdoren për kontrollin e cilësisë;
- të dokumentojë progresin e projektit;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi teston projektin dhe e transferon tek klienti

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë metodat e përdorura për sigurimin e cilësisë së projektit (testim, rishikim);
- të përzgjedhë metodën për të bërë testimin e projektit;
- të bëjë testimin paraprak të pjojektit me përdorues;
- të krijojë një strategji në rast të ankesave nga përdoruesit;
- të dokumentojë raportin përfundimtar të projektit;
- të kryejë prezantimin e projektit tek klienti;
- të marrë përshtypjet nga ana e klientit;
- të dokumentojë korrigjimet e duhura;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

- Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi/ Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të shembujve për planifikimin, implementimin, menaxhimin dhe kontrollin e projekteve
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për shembuj të planifikimit dhe menaxhimit të projekteve, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas, në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi/ Instruktori 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 software të përshtatshëm për zhvillimin e projekteve si (MS Word, MS Project etj)
 - Printer rrjeti.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

6. Moduli “Zhvillimi *backend*, programimi në *PHP*”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	ZHVILLIMI <i>BACKEND</i> , PROGRAMIMI NË <i>PHP</i>	M-26-1769-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar programe në gjuhën <i>PHP</i> .	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Zhvillim website”, niv. IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi përgatit ambjentin për zhvillimin e kodit dhe ndërton programe në gjuhën <i>PHP</i> . Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të instalojë serverin <i>web PHP</i>, <i>MySQL database</i> dhe <i>PHPMyAdmin (XAMPP)</i>;- të testojë instalimin e <i>PHP</i>;- të testojë <i>MySQL</i> dhe <i>PHPMyAdmin</i>;- të konfigurojë site-n e <i>PHP</i>;- të konfigurojë <i>database-n</i>;- të përgatisë format për sistemin e menaxhimit të përmbajtjes;- të shkruajë sintaksën për deklaratimet e variablave të ndryshme me tipet e të dhënave;- të ndërtojë instruksione duke përdorur operatorët (logjik, aritmetik dhe krahasimit);- të ndërtojë kodin në <i>PHP</i> duke përdorur operatorët <i>pre/post incrementimi</i> dhe <i>dekrementimi</i>;- të ndërtojë programe që kryejnë veprime mbi bazën e shprehjeve logjike <i>if...else</i>;- të ndërtojë programe duke përdorur ciklin <i>For</i>;- të ndërtojë programe duke përdorur ciklin <i>While</i>;- të ndërtojë programe duke përdorur ciklin <i>do..While</i>;- të ndërtojë programe duke përdorur komandën <i>Break</i>;- të ndërtojë programe duke përdorur komandën <i>switch</i>;	

-
- të shkruajë programe që kryejnë veprime me vargjet e numrave duke përdorur ciklet *for*, *while* dhe *do..while*;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 2 Nxënësi ndërton programe duke përdorur stringje, funksione dhe vektor.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të ndërtojë programin për afishimin stringjeve;
- të ndërtojë programin për funksionet mbi stringjet;
- të ndërtojë programin për krahasimin e stringjeve;
- të deklarojë funksionet në *PHP*;
- të ndërtojë programim për kalimin e argumentave të një funksioni;
- të ndërtojë programin për funksionet rekursive;
- të ndërtojë programim për përfshirje të skedarve në skedarë të tjerë në *PHP*;
- të deklarojë vektorët në *PHP*;
- të ndërtojë programin që shton dhe modifikon vlerat e vektorit;
- të deklarojë matricat në *PHP*;
- të ndërtojë programin që shton dhe modifikon vlerat e matricave;
- të manipulojë elementët e matricës;
- të ndërtojë programim për afishimin e elementëve të matricës në rendin rritës/zbritës;
- të ndërtojë programin për gjejten e maksimumit, minimumit dhe funksioneve matematikore në matrica;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 3 Nxënësi ndërton programe duke përdorur skedarët, cookiet dhe sesionet.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të ndërtojë programin për hapjen e skedarve nëpërmjet funksionit *fopen()*;
- të ndërtojë programin për të lexuar skedarin resht për resht nëpërmjet funksionit *fgets()*;
- të ndërtojë programin për të lexuar skedarin karakter për karakter nëpërmjet funksionit *fgetc()*;
- të ndërtojë programin për të shkruar në skedar nëpërmjet funksionit *fwrite()*;
- të ndërtojë programin për ruajtjen e gjendjes së aplikimit

- në sesion;
- të ndërtojë programin për startimin e sesionit;
 - të ndërtojë programin për të krijuar dhe lexuar dhe fshirë cookiet në *PHP*;
 - të ndërtojë programin për të krijuar dhe dërguar email nëpërmjet *PHP*;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe vlerësimin e nxënësve

- 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 PHP
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për shkrimin e programeve si dhe për zgjidhjen e problemeve, 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 me kompjutera të lidhur me internet.
 - Kompjuterat duhet të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit. windows dhe programin *XAMPP*.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

7. Moduli “Lidhja e një faqe web me një bazë të dhënash”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	LIDHJA E NJË FAQE WEB ME NJË BAZË TË DHËNASH	M-26-922-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të ndërtuar, lidhur, aksesuar dhe zhvilluar një faqe web që merr informacion nga një bazë të dhënash.	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Zhvillim website”, niv. IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi ndërton një bazë të dhënash dhe infrastrukturën e lidhjes me një faqe web-i. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të identifikojë qëllimin, objektivat, vizionin dhe funksionet e faqes web dhe bazës së të dhënave;- të identifikojë standardet, teknologjitë që do të përdoren për vendosjen e faqes web dhe bazës së të dhënave;- të instalojë sistemin standard të bazës së të dhënave për faqet e internetit me vëllime të mëdha të të dhënave dhe përdoruesve përfundimtarë;- të aksesojë sistemin e menaxhimit të bazës së të dhënave që funksionon në një server;- të krijojë lidhje me serverin nëpërmjet <i>skript-eve</i> që të kemi qasje në bazën e të dhënave;- të kryejë kontrollin dhe mbylljen e lidhjes me serverin nëpërmjet <i>skript-eve</i>;- të krijojë një bazë të dhënash duke specifikuar vetëm tre argumentet e parë për objektin (emri i serverit, emri i përdoruesit dhe fjalëkalimi);- të krijojë një tabelë në bazën e të dhënave duke ekzekutuar <i>skript-e</i> në <i>web server</i>;- të përcaktojë tipin e të dhënave për kolonat përkatëse të tabelave;- të shtojë rekorde në bazën e të dhënave duke ekzekutuar <i>skript-e</i> në <i>web server</i>;- të shtojë rekorde të shumta në bazën e të dhënave duke ekzekutuar funksione si : <i>mysqli_multi_query</i> ():	

-
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Nxënësi krijon faqe web për të ruajtur të dhënat nga forma HTML në bazën e të dhënave.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të ekzekutojë deklaratat e përgatitur dhe parametrat e lidhur, për të ekzekutuar të njëjtat (ose të ngjashme) deklarata SQL në mënyrë të përsëritur dhe me efikasitet të lartë.
- të përdorë skript-e për të afishuar të dhëna nga një ose disa tabela të bazës së të dhënave;
- të filtrojë rekorde me të dhëna sipas një kushti specifik nëpërmjet klauzolës WHERE;
- të përdorë klauzolën ORDER BY për të renditur rezultatet në rendin rritës ose zbritës;
- Të modifikojë rekorde ekzistuese nëpërmjet komandës UPDATE;
- të fshijë rekorde të tabelave nëpërmjet komandës DELETE;
- të ekzekutojë klauzolë LIMIT për të specifikuar numrin e regjistrimeve që do të kthehen;
- të shkruajë një/disa faqe html ku do vendosen të dhënat
- të krijojë një formë HTML për t'u lidhur me bazën e të dhënave;
- te përdorë skript-e në web server për pamje mbi bazën e të dhënave;
- të përdorë skripte për të postuar të dhënat nga html në web server;
- Të krijojë faqe PHP për të ruajtur të dhënat nga forma HTML në bazën tuaj të të dhënave MySQL;
- të dokumentojë sistemin e krijuar dhe të demonstrojë funksionalitetin e tij nga një kompjuter klient i lidhur në rrjet me kompjuterin ku është vendosur web server;
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i një projekti.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi/ Instruktori duhet të drejtojë nxënësin në përcaktimin e ambientit web server baza të dhënash, server, PHP dhe MySQL mund të jetë një nga ambientet e sugjeruara.
- Mësuesi/ Instruktori duhet përdorë sa më shumë të jetë e mundur demostrimet konkrete për ndërtimin e skripteve që krijojnë

dinamicitet në *HTML* dhe lidhje me bazën e të dhënave.

- Nxënësit duhet të përdorin web browser (*Google Chrome*, *Mozilla*, *Apple Safari* etj) dhe editorin e shkrimit të skripteve, *notepad*, *txpad* etj , që mjaftojnë për shkrimin e *PHP* skript.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në implementimin praktik të skripteve fillimisht në mënyrë të mbikëqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur.
- Mësuesi/ Instruktori duhet të nxitë nxënësit të angazhohen në diskutime, projekte, start-up për rastet e ndryshme që paraqiten.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të tyre.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjuter në rrjet, me lidhje interneti.
 - Kompjuterat mjafton të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit *Windows*, po kështu të instaluar arkitektura të kombinuara *web server*, interpretues të gjuhës skript në server dhe baza të dhënash server.
 - Materiale elektronike në mbështetje të trajtimit të modulit.
 - Materiale të printuara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

8. Moduli “Testimi dhe publikimi i faqeve web”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	TESTIMI DHE PUBLIKIMI I FAQEVE WEB	M-26-921-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të kryer testimin dhe publikimin e faqeve të <i>web</i> -it.	
Kohëzgjatja e modulit	48 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Zhvillim website”, niv. IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen procedurat e testimit të faqeve web para publikimit. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none">- të përgatitë një listë kontrolli për testimin e faqeve <i>web</i>;- të kryejë hulumtime mbi gjetjen e platformave në internet që kryejnë testimin e faqeve <i>web</i>;- të kryejë testimin e faqes nëpërmjet shërbimeve të ofruar nga platformat në internet.- të testojë nëse gjitha gjuhët e programimit të përdorura janë konform standarteve.- të testojë nëse të gjitha faqet janë konform dizenjës dhe <i>layout</i>-it të preferuar të faqeve <i>web</i>.- të ekzaminojë pamjen e faqes në shfletues dhe sisteme operative të ndryshme;- të testojë responsivitetin, se si e faqa <i>web</i> hapet në paisje të ndryshme <i>mobile</i>;- të testojë kompaktibilitetin e faqes;- të identifikojë problemet dhe gabimet në kod;- të kontrollojë nëse të gjithë linket të drejtojnë në destinacionet përkatëse;- të kontrollojë nëse faqet <i>web</i> nuk janë të mbingarkuara;- të kontrollojë nëse faqet <i>web</i> janë të thjeshta për t'u përdorur (<i>user-friendly</i>);- të testojë nëse rreziku ndaj sigurisë është në minimum;- të testojë performancën e faqeve <i>web</i>;- të rregullojë gabimet dhe problemet e identifikuara;- të dokumentojë problemet e evidentuara dhe zgjidhjet; Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.	

RM 2 Nxënësi realizon konfigurimin e platformës së hostimit dhe publikimin në internet të faqes web.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përcaktojë parametrat harduere të nevojshme për hostim;
- të zbatojë teknikat e instalimit dhe konfigurimit të platformave dhe programeve të përdorura për *web server*;
- të përzgjedhë sistemin e hostimit *web*;
- të përzgjedhë domain-in dhe llojet *DNS*;
- të konfigurujë *e-mail server*-in;
- të zbatojë teknikat për regjistrimin e *domain* dhe menaxhimin e rekordeve *DNS* nëpërmjet platformave të ngjashme me *cloudflare*;
- të konfigurujë hostin nëpërmjet ndërfaqeve të menaxhimit si: *cpanel*, *plesk* etj.
- të zbatojë teknikat analizimit dhe optimizimit të hostit;
- të kryejë publikimin e një faqe *web*-i duke përdorur një program *FTP*;
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësit

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Nxënësit duhet të përdorin platforma pa pagesë që ofrohen në internet për teste dhe publikime faqesh *web*-i.
- Mësuesit duhet të përdorin për zhvillimin e modulit faqe *web*-i të cilat përmbajnë gabime dhe probleme të simuluar me kodin dhe lidhjet e ndryshme të faqes;
- Mësuesit duhet të përdorin *cpanel* për shpjegimin e konfigurimeve të hostit;
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprime konkrete për testimin e faqeve *web*, identifikimin e problemeve dhe rregullimin e tyre.
- 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 e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjutera në një rrjet lokal me lidhje interneti.
 - Modele të ndryshme faqesh *web*-i që do të përdoren për testim dhe publikim.
 - Shërbime të ndryshme hostimi;
 - Programe të ndryshme *FTP*.
 - Materiale elektronike në mbështetje të zhvillimit të modulit.
-

9. Moduli “Siguria e programeve”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	SIGURIA E PROGRAMEVE	M-26-1736-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit të garantojnë sigurinë e programeve kompjuterike	
Kohëzgjatja e modulit	48 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Zhvillim website”, niv. IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen monitorimin e programeve sipas politikave Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të identifikojë aspektet kyçe të sigurisë së aplikacioneve dhe programeve;- të dallojë llojet e viruseve dha karakteristikat e tyre mbi programet;- të identifikojë virusin specifik që ka sulmuar programin;- të identifikojë llojet e <i>hackers</i>, dallimet midis tyre;- të realizojë replikimin e të dhënave të programeve;- të përzgjedhë një program antivirus sipas rastit të sulmit;- të realizojë instalimin e një lloji specifik antivirusi sipas rastit të sulmit;- të realizojë aktivizimin e <i>firewall</i>;- të krijojë një profil të mbrojtur të programeve;- të realizojë replikimin e të dhënave të programeve;- të monitoroj aksesin e përdoruesve të tjerë mbi këto programe;- të caktojë privilegje përdoruesve të tjerë në aksesin e programeve;- të zbatojë metoda të ndryshme të monitorimit të programeve remote; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli	
	<p>RM 2 Nxënësi administron llojet e risqeve (rreziqeve) të programeve Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p>	

- të identifikojë llojet e risqeve në programe;
- të analizojë modelin e kërcënimeve të një programi;
- të analizojë shkallën e kërcënimeve dhe të dokumentoj atë;
- të zbatojë konfidencialitetin, integritetin dhe disponueshmërinë në programe;
- të përdorë *SQL injection* mbi sigurin e bazës së të dhënave;
- të njohë *cross-side scriptimin* në programe;
- të kategorizojë kërcënimet duke përdorur teknikën *STRIDE* mbi autorizimin dhe përdorimin e protokolleve të enkriptimit;
- të zbatojë teknika mbi funksionimin e sa më pak privilegjeve dhe vërtetimin e të dhënave të përdoruesve mbi programe;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe vlerësimin nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të spjegojë hap pas hapi problemet me te zakonshme qe shfaqin sulmet mbi programet. Nxënësit duhet të përfshihen në kryerjen e veprimeve praktike lidhur me identifikimin e sulmeve ne programe, instalimin e nje programi antivirus dhe monitorimin e aksesit mbi programe . Ata duhet të bëjnë identifikimin e risqeve dhe përdorimin e teknikave të ndryshme të sigurisë mbi programet.
- 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, mjetet, programet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator për kryerjen e instalimit, përdorimit dhe konfigurimit bazik të një programi antivirus.
 - Programe antivur te licensuara
 - Programe te monitorimit te aksesit te perdoruesve .
 - Dokumentacion teknik – manuale instalimi dhe perdorimi.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

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

1. Moduli “Krijimi i ilustrimeve grafike”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	KRIJIMI I ILUSTRIMEVE GRAFIKE	M-26-923-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të krijuar ilustrime grafike në programin <i>Adobe Illustrator</i>	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për projektin e ilustrimit grafik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të ideojë në letër ilustrimin grafik sipas nevojave të klientit- të krijojë një dokument të ri për projektin e ilustrimit- të identifikojë pjesët përbërëse të ambientit të punës dhe funksionin e tyre- të rregulloje preferencat në përdorimin e programit- të kryejë importin e objekteve grafike në <i>Illustrator</i>. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.- Vlerësim i një projekti.	
	<p>RM 2 Nxënësi krijon ilustrimin grafik në programin aplikativ. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të kryejë selektimet duke përdorur metoda e ndryshme që ofrojnë mjetet e selektimit- të realizojë krijimin e formave të zakonshme si drejtkëndësha, elipsë, yje, poligonë etj, dhe kombinime të tyre- të kryejë vizatime objektesh që kombinojnë vijat e drejta dhe të lakuara- të realizojë futjen, formatimin, manipulimin dhe vendosjen	

- e tekstit në ilustrim
- të realizojë ndryshimet e madhësisë së objekteve
- të realizojë ndryshimet e ngjyrave të objekteve
- të realizojë vendosjen dhe pozicionimin e saktë të objekteve të ilustrimit
- të realizojë kombinimin e imazheve nëpërmjet shtresave
- të kryejë shkallëzimin, rrotullimin dhe transformimin e shtresave
- të lidhë, kyçë, grupojë dhe bashkojë shtresat
- të realizojë përthyerjen dhe përkuljen e pjesëve të ndryshme të ilustrimit
- të ndryshojë tejdukshmërinë e objekteve të ilustrimit
- të aplikojë filtrat dhe efektet e duhura në ilustrim
- të ruajë dokumentin në formatin e kërkuar.
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- 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 veprimeve në kompjuter për krijimin e ilustrimeve me programin *Adobe Illustrator*.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për krijimin e ilustrimeve kompjuter me programin *Adobe Illustrator*, 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.
- Nxënësit duhet të realizojnë një projekt vetjak mbi krijimin e një ilustrimi grafik në *Adobe Illustrator* si p.sh: Krijimi i logos së shkollës

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator kompjuterash
 - Kompjuterat personalë të kenë të instaluar programin *Adobe Illustrator*.
 - Ilustrime të gatshme në format elektronik dhe të printuara.
 - Materiale elektronike për përdorimin e programit *Adobe Illustrator*.
-

2. Moduli “Krijimi i broshurave”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	KRIJIMI I BROSHURAVE	M-26-924-20
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të krijuar dhe faqosur një broshurë në programin <i>Adobe Indesign</i>	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për krijimin e një broshure. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të ideojë një fletëpalosje sipas nevojave të klientit- të krijojë një dokument të ri në Indesign- të identifikojë pjesët përbërëse të ambientit të punës dhe funksionin e tyre- të rregullojë parametrat e fletës së punës- të kryejë importin e objekteve grafike në <i>Indesign</i>. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.- Vlerësim i një projekti.	
	<p>RM 2 Nxënësi krijon broshurën në programin aplikativ. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të krijojë rrjetën modulare për faqosjen e fletëpalosjes duke përdorur marzhet dhe kollonat si edhe vijat drejtuese (<i>guides</i>)- të krijojë faqe të shumëfishta të të njëjtit dokument duke përdorur faqet master- të ruajë konfigurimin bazë të broshurës si shabllon për tu përdorur në të ardhmen- të shtojë dhe menaxhojë imazhet për anën e jashtme të broshurës- të shtojë dhe menaxhojë imazhet për anën e brendshme të broshurës- të shtojë përmbajtjen informative tekst në broshurë- të rregullojë pozicionimin e tekstit në lidhje me grafikët	

- të kontrollojë thyerjen e tekstit në fund të rreshtave
- të krijojë dhe aplikojë stilet bazë të karaktereve
- të krijojë dhe aplikojë stilet bazë të paragrafëve
- të menaxhojë grafikë të broshurës duke përdorur libraritë dhe *snippets*
- të kryejë eksportimin në një dokument me format *PDF* të broshurës.
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik-financiar për shërbimin e kryer.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i një projekti.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- 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 veprimeve në kompjuter për krijimin e ilustrimeve me programin *Adobe Indesign*.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete për krijimin e ilustrimeve kompjuter me programin *Adobe Indesign*, 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.
- Nxënësit duhet të realizojnë një projekt vetjak mbi krijimin e një broshure në *Adobe Indesign* si p.sh: Krijimi dhe faqosja e një fletëpalosje tri-fletëshe

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Laborator kompjuterash
 - Kompjuterat personalë të kenë të instaluar programin *Adobe Indesign*.
 - Ilustrime të gatshme në format elektronik dhe të printuara.
 - Materiale elektronike për përdorimin e programit *Adobe Indesign*.
-

3. Moduli “Ndërtimi i faqeve web nëpërmjet një CMS-je”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I FAQEVE WEB NËPËRMJET NJË CMS-JE	M-26-.....-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të planifikuar, dizenuar dhe zhvilluar një faqe web nëpërmjet një CMS-je.	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji informacioni dhe komunikimi”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi analizon dhe përzgjedh një nga CMS-të për ndërtimin e Web-it. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të bëjë hulumtime në internet për llojet dhe versionet e fundit të CMS-ve aktuale;- të përzgjedhë llojin e CMS-së në varësi të llojit të web-it që do të ndërtojë;- të përshkruajë kërkesat për hostim dhe standardin e sigurisë që përmban ky CMS;- të identifikojë profilet e përdoruesve të CMS-së;- të identifikojë lehtësinë dhe shpejtësinë e ndërtimit të një faqe dinamike duke përdorur CMS;- të dokumentojë një analizë të shembujve të përdorimit të CMS;- të përgatisë plan propozimin e projektit të zhvillimit të faqes me CMS; <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi instalon dhe përdor CMS për ndërtimin e web-it. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë hap pas hapi praktikisht ndërtimin e site-it me CMS;- të përzgjedhë temën e duhur në CMS;- të instalojë temën e duhur në CMS;- të instalojë <i>plugin</i>-et e nevojshme konform llojit të temës së përdorur;- të ndërtojë një faqe web me ndërfaqe të thjeshtë për	

përdoruesit, me forma, navigim te organizuar etj., me CMS dhe ta lidhë atë me një bazë të dhënash duke përdorur standardin e CMS;

- të përcaktojë rolet e administrimit të faqes web në CMS;
- të prezantojë faqen e ndërtuar për një profil përdoruesi *mobile*;
- të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik financiar për shërbimin e kryer;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e praktikës së kompjuterave.
- Mësuesi duhet të drejtojë nxënësin në zgjedhjen e një CMS-je, në bazë të sportit që mund ti jepet nxënësit me teknologjinë dhe sistemet e instaluar në laborator. Një shembull mund të jetë *Wordpress*.
- Nxënësit duhet të bëjë kërkim në internet për materiale, tutoriale dhe shembuj për CMS-në të zgjedhur, dhe ti organizojë ato thjeshtë për demonstrim.
- Nxënësit duhet të plotësojë një listë me *web*-e ekzistuese ku për ndërtimin e tyre është përdorur kjo lloj CMS-je.
- Mësuesi duhet ti kërkojë nxënësit që të instaloje modulet shtesë mbi *web server* që të bëjë të mundur shfrytëzimin e CMS-së.
- Mësuesi duhet ti kërkojë nxënësit në varësi të kompleksitetit të CMS, ndërtimin e një shembulli të thjeshtë funksional bazuar mbi përdorimin e kësaj CMS-je.
- 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 e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjuter në rrjet me lidhje interneti.
 - Kompjuterët duhet të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit *Windows*, po kështu të instaluar arkitektura të kombinuara *web server* dhe interpretues të gjuhës skript në server, dhe në varësi të kërkesës së CMS-së, bazë të dhënash *server*, si dhe fleksibilitet për të bërë instalim të CMS.
 - Materiale elektronike dhe materiale të printuara në mbështetje të trajtimit të modulit.
-

4. Moduli “Marketingu dixhital”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	MARKETINGU DIXHITAL	M-26-1580-20
Qëllimi i modulit	Një modul që pajis nxënësit me njohuritë dhe aftësitë bazë për të mundësuar marketingun e biznesit përmes teknikave të ndryshme dixhitale	
Kohëzgjatja e modulit	54 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, të drejtimit “Teknologji e informacionit dhe komunikimit”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përzgjedh platformën dixhitale dhe mediat sociale për promovimin dixhital. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë të:</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë produktin të cilit do ti bëhet marketingu.– të analizojë veçoritë e kategorive të klientëve të mundshëm të produktit– të identifikojë lloje të ndryshme të platformave dixhitale dhe mediave sociale– të analizojë kriteret për përzgjedhjen e platformës dixhitale dhe medias sociale– të përzgjedhë platformën dixhitale dhe median sociale– të prezantojë platformën dixhitale dhe median sociale të përzgjedhur. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli.	
	<p>RM 2 Nxënësi përgatit materialet për hedhjen e tyre në platformën dixhitale dhe median sociale. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të përgatitë materiale të ndryshme interaktive (tekst, imazh, video etj.);– të ndërtojë video, duke përdorur programe (software) të ndryshme (psh. <i>Movie maker</i>, ose nëpërmjet aparatit celular, <i>smartphone</i> etj.);– të modifikojë imazhe të ndryshme me <i>software</i>: <i>photoshop</i>, <i>canva</i> etj.;	

- të ngarkojë (publikojë) materialet e mësipërme në platformën dixhitale dhe median sociale të përzgjedhur.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Nxënësi menaxhon platformën dixhitale e mediat sociale.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të evidentojë gabimet e mundshme në materialet e ndryshme interaktive të hedhura në platformën dixhitale dhe median sociale;
- të modifikojë materialet e ndryshme interaktive (tekst, imazh, video etj.) në rast gabimesh;
- të fshijë materiale interaktive të panevojshme në platformën dixhitale dhe mediat sociale;
- të realizojë komunikimin dixhital me ndjekësit/klientët, përmes internetit/mesazheve në inbox ose komenteve për materialet e publikuara në platformën dixhitale
- të monitorojë impaktin e mesazhit të kompanisë te ndjekësit/klientët
- të nxitë ndjekësit/klientët që të veprojnë në përgjigje të mesazhit të kompanisë

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Nxënësi përgatit raporte të dhënash mbi përdorimin e platformës dixhitale dhe mediave sociale nga ndjekësit/klientët.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të evidentojë numrin e vizitorëve të platformës dixhitale dhe mediave sociale;
- të ndërtojë një paraqitje grafike mbi numrin e vizitorëve që aksesojnë platformën dixhitale dhe mediat sociale (ditore, javore, mujore);
- të evidentojë disa prej elementeve psikologjike të *Marketingut Super Efektiv* nëpërmjet internetit/rjeteve sociale (të cilët bëjnë diferencën midis një fushate të pasuksesshme dhe një fushate jashtëzakonisht të suksesshme);
- të analizojë rolin e menaxherit të platformës dixhitale dhe mediave sociale duke u bazuar tek numri i personave që i aksesojnë ato.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 5 Nxënësi krijon një plan marketingu dixhital.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë një plan orar, ditor dhe javor në lidhje me publikimin/shpërndarjen e informacioneve të ndryshme në platformat e përzgjedhura;
- të krijojë fushata marketingu dixhital, duke përdorur burime të ndryshme reklamimi (rrjetet sociale, e-mail ose *mobile marketing*);
- të identifikojë fushata fituese, si dhe të mirëmbajë fushatat ekzistuese të marketingut për sukses maksimal;
- të sugjerojë, nëse është e mundur, zgjidhje të mirëfillta, të shumëllojshme dhe të mirëanalizuara për arritjen e perceptimit të mesazhit deri tek audienca e synuar dhe konsumatori final.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të trajtohet në mjediset e firmës ushtrimore, laboratorë të TIK ose në biznese.
- Ky modul kërkon, që rezultatet mësimore të realizohen on-lin
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shembujt konkretë dhe të nxisë kreativitetin e nxënësve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune, duke rritur angazhimin e vizitorëve në faqe, duke përgatitur shkrime interaktive, të krijojnë video promovuese, të masin efikasitetin e marketingut dixhital etj.
- Ata duhet të nxiten të diskutojnë dhe bashkëpunojnë në lidhje me proceset e punës për krijimin e një plani marketingu online
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të punës për krijimin dhe menaxhimin e marketingut dixhital.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise pune me kompjutera dhe lidhje interneti
 - Programe të ndryshme kompjuterike për realizimin e marketingut dixhital
 - Materiale kancelarie.
 - Pajisje për përgatitjen e materialeve promovuese
 - Informacione mbi marketingun dixhital.
 - Legjislacioni mbi marketingun dixhital.
 - Materiale udhëzuese
-

5. Moduli “Ndërtimi i faqeve web nëpërmjet një *framework*-u”

Drejtimi: Teknologji informacioni dhe komunikimi
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	NDËRTIMI I FAQEVE WEB NËPËRMJET NJË <i>FRAMEWORK</i> -U	M-26-926-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të planifikuar, dizenuar dhe zhvilluar një faqe web nëpërmjet XAMPP dhe <i>Framework</i> -ut ose platformës ASP.NET.	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12, të profilit mësimor “Zhvillim website”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi analizon dhe përzgjedh një nga <i>Web Application Framework</i>-et për ndërtimin e <i>Web</i>-it dinamik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të përshkruajë kërkesat për hostim dhe standardin e sigurisë që përmban ky <i>framework</i>.- të identifikojë profilet e përdoruesve të <i>framework</i>-ut- të identifikojë lehtësinë dhe shpejtësinë e ndërtimit të një faqe dinamike duke përdorur <i>framework</i>- të dokumentojë një analizë të shembujve të përdorimit të <i>framework</i> në <i>www</i>.- të përgatisë plan propozimin e projektit të zhvillimit të faqes me <i>framework</i>. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>RM 2 Nxënësi instalon XAMPP, Visual Studio dhe përdor <i>Framework</i> në <i>Web Server</i> dhe ndërton një <i>web</i> dinamik. Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të administrojë paketën XAMPP- të përdori softuerin e integruar për zhvillimin e programeve: Microsoft Visual Studio- të përshkruajë hap pas hapi praktikisht ndërtimin e <i>site</i>-it me <i>framework</i>-un ASP.NET.- të ndërtojë një faqe web me ndërfaqe të thjeshtë për përdoruesit, me forma, navigim të organizuar etj., me <i>framework</i> dhe ta lidhë atë me një bazë të dhënash duke	

- përdorur standardin e *framework*.
- të analizojë dhe zgjidhi problemin duke përdorur gjuhë programuese dhe ASP.Net
 - të përshtati problemin përkatës me zgjidhjen optimale nëpërmjet ndërtimit të web aplikacioneve në Asp.net
 - të zhvillojë komponente të .NET përmes realizimit të ndërfaqes dhe modeleve standarde të dizajnit.
 - të prezantojë faqen e ndërtuar për një profil përdoruesi *mobile*.
 - të bëjë llogaritjet ekonomike dhe të plotësojë dokumentacionin teknik financiar për shërbimin e kryer.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe vlerësimin e nxënësve

- Ky modul duhet të zhvillohet në laboratorin e kompjuterave.
- Mësuesi duhet të drejtojë nxënësin në zgjedhjen e një *Framework* psh .NET, në bazë të suportit që mund ti jepet nxënësit me teknologjinë dhe sistemet e instaluar në laborator. *Framework*-et e ndërtuara mbi *PHP* janë një nëngrup përfaqësues i mjaftueshëm për tu analizuar dhe pa kërkesa speciale për sistemet në server.
- Nxënësit duhet të bëjnë kërkim në *WWW* për materiale, tutoriale dhe shembuj për *Framework* të zgjedhur, dhe ti organizojë ato thjeshtë për demonstrim.
- Nxënësi duhet të shkruaj dhe të kuptoj ndërtimin e gjuhëve programuese web, sintaksën dhe semantikën.
- Nxënësi duhet të plotësojë një listë me *web*-e ekzistuese ku për ndërtimin e tyre është përdorur *Framework-u .NET*.
- Mësuesi duhet ti kërkojë nxënësit që të instalojë modulet shtesë mbi *web server* që të bëjë të mundur shfrytëzimin e *Framework*.
- Mësuesi duhet ti kërkojë nxënësit në varësi të kompleksitetit të *Framework*-ut, ndërtimin e një shembulli të thjeshtë funksional bazuar mbi përdorimin e këtij *Framework*.
- 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 e duhur të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet si më poshtë:
- Laborator me kompjuter në rrjet me lidhje interneti.
 - Kompjuterët duhet të kenë të instaluar sistemin e shfrytëzimit *Windows* ose *Linux*, po kështu duhet të ketë të instaluar arkitektura të kombinuara *web server* dhe interpretues të gjuhës skript në server, dhe në varësi të kërkesës së *Framework*-ut, bazë të dhënash server, si dhe fleksibilitet për të bërë instalim të *Framework*-ut.
 - Kompjuterët gjithashtu duhet të kenë të instaluar paketën *XAMPP* dhe platformën *Visual Studio*.
 - Materiale elektronike dhe materiale të printuara në mbështetje të trajtimit të modulit.

6. Moduli “Përdorimi i *Git* dhe *GitHub*”

Drejtimi: Teknologji e informacionit dhe komunikimit
Profili: Zhvillim website
Niveli: IV i KSHK
Klasa: 13

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	PËRDORIMI I <i>GIT</i> DHE <i>GITHUB</i>	M-26-1731-21
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson nxënësit për të përdorur <i>Git</i> dhe <i>GitHub</i> për gjurmimin e versioneve të kodit.	
Kohëzgjatja e modulit	64 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar modulet e kl.12 të profilit mësimor “Zhvillim website”, niv. IV i KSHK.	
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi instalon <i>Git</i> versioni desktop. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të bëjë përzgjedhjen e versionit të <i>Git</i> në varësi të sistemit operativ ku do të instalohet;- të shkarkojë versionin e fundit të <i>Git</i> nga faqja zyrtare;- të përzgjedhë komponentët që do të instalohen;- të përzgjedhë editorin default me të cilin do përdorë <i>Git</i>;- të përzgjedhë funksionalitet që do të instalohen;- të konfigurujë <i>username</i> dhe <i>email</i> në terminalin e <i>Git Bash</i> duke përdorur komandat përkatëse;- të testojë funksionimin e <i>Git</i> në desktop;- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe sigurisë në punët. <p><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli	
	<p>RM 2 Nxënësi kryen veprime në <i>GitHub</i>: <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të krijojë llogari përdoruesi në faqen e github.com;- të logohet në llogarinë e tij në <i>GitHub</i>;- të krijojë një depo në <i>GitHub</i>;- të përzgjedhë depo publik ose privat;- të emërtojë depo për një projekt të caktuar;- të realizojë lidhjen e editorit me depoin në github;- të realizojë klonimin e depos lokale me atë në <i>GitHub</i>;- të krahasojë gjendjet e ndryshme në <i>Git</i>;	

- të menaxhojë skedarët brenda dhe jashtë kontrollit të *Git* dhe *GitHub*;
- të kryejë operacione në lidhje me skedarët brenda dhe jashtë kontrollit të *Git* dhe *GitHub* duke përdorur komandat;
- të ngarkojë ndryshimet e bëra në kod, për në *depo GitHub* duke përdorur komandat përkatëse;
- të shtojë një skedar të ri në depo duke përdorur komandat përkatëse;
- të shkarkojë ndryshimet e bëra nga kolegë, të pasqyruara në *depo* duke përdorur komandat përkatëse;
- të krijojë një *branch* të ri ose një version të ri kodi, duke mos ndikuar në versionin fillestar të tij, me anë të komandave përkatëse;
- të komunikojë me etikë dhe profesionalizëm.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe vlerësimin e nxënësve

- 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 shkrimin dhe ekzekutimin e skripteve.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete për shkrimin dhe ekzekutimin e skripteve, 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 i lidhur në rrjet
 - Në kompjutera duhet të instalohet nje kompilator i gjuhës përkatëse të programimit.
 - Materiale të shkruara në mbështetje të trajtimit të modulit
-