

Nr prot 4175/2

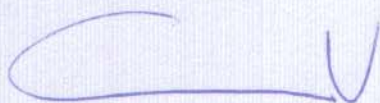
Dt. 11.9.14

# KURRIKULA PËR TEKNOLOGJINË E INFORMACIONIT

Fokusi: ZHVILLIM SOFTWARESH

Miratoi:

MINISTRI



ERION VELIAJ



Tiranë, 2014

<b>A.</b>		<b>Lëndë të përgjithshme (gjithsej)</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>67</b>
1		Gjuhë e letërsi shqipe	2	1	2	2	7
2		Gjuhë e huaj angleze	4	3	3	2	12
2a		Gjuhë e huaj e dytë - gjermanisht	2	2	2	2	8
3		Formim i mendimit politik	2	-	-	-	2
4		Histori	1	2	1	-	4
5		Matematikë	3	3	3	2	11
6		Fizikë	2	1	-	-	3
7		Kimi	1	2	-	-	3
8		Biologji	-	-	2	1	3
10		Fiskulturë	1	1	1	1	4
11		Formim personaliteti dhe këshillim karriere	-	-	2	-	2
12		Gjeografi	-	1	1	2	4
14		Ekonomi dhe e drejtë	-	-	2	2	4

<b>B.</b>		<b>Teori e praktikë lëndore, fokusi: Zhvillim programesh</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>81</b>
		(gjithsej)					
1		Zhvillim Softwaresh	5 (4)	5 (4)	6 (4)	10 (8)	<b>26</b>
2		Projekte rreth teknikës së informacionit	-	3 (1)	4 (1)	6 (4)	<b>13</b>
2a		Sisteme informacioni	-	2 (1)	2 (1)	3 (1)	<b>7</b>
3		Teknikë sistemi	9 (8)*	7 (6)*	4 (3)	4(4)	<b>24</b>
4		Teknikë mediash	2 (2)	2	1	-	<b>5</b>
5		Teknikë rrjeti	2 (-)	2 (1)	2 (1)	-	<b>6</b>
		Praktikë kompjuteri <sup>2</sup>	-	-	-	-	
7		Praktikë e detyrueshme	8 javë gjatë periudhës së pushimit				<b>0</b>
8		Punimi i diplomës	Tek matura ekziston si lëndë me zgjedhje				<b>0</b>
<b>NUMRI TOTAL I ORËVE</b>			<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>148</b>
*Nga këto 3 orë në javë zhvillohen në grupe me maksimumi 8 persona							

### **Shënim nga Wolfgang Scharl:**

- 1) Futja e praktikës (praktikës kompjuterike) si një modul i vecantë në Austri, ka arsytet e veta historike, organizative dhe i përgjigjet së drejtës së shërbimeve civile dhe në fusha të tilla si ndërtim makinerish është plotësisht i përligjur. Nga pikëpamja didaktike, teoria dhe praktika duhen përçuar në mënyrë të integruar dhe në rastin e teknologjisë së informacionit kjo gjë është e mundur edhe nga aspekti organizativ. Prandaj edhe propozimi im është që përmbajtjet e praktikës kompjuterike të integrohen në teknikën e sistemit.
- 2) Programimi që lidhet me hardware i sistemeve të të mikrokontrollorëve është një pjesë e rëndësishme e teknologjisë së informacionit dhe mund të shihet si një zgjerim i degës së elektronikës në vitin e 4. Nëse ngarkesa rritet shumë, do të rekomandoja reduktimin e orëve për zhvillimin e programeve.

# QËLLIMI I PËRGJITHSHËM MËSIMOR, PËRCAKTIMI I PLANIT SIPAS VEÇORIVE TË SHKOLLËS (AUTONOMIA E SHKOLLËS), BAZAT DIDAKTIKE DHE LËNDËT E PËRBASHKËTA MËSIMORE NË SHKOLLAT E MESME TEKNIKE DHE NË SHKOLLAT E TJERA PROFESIONALE

## II. QËLLIMI I PËRGJITHSHËM MËSIMOR

Shkollat e larta teknike apo profesionale, në kuadër të detyrimeve të Shkollës Austriake (§ 2 Ligji i organizimit të shkollës), kanë si funksion përvetësimin e arsimit të përgjithshëm në një shkallë të lartë dhe atij profesional (§§ 65 dhe 72 Ligji i organizimit të shkollës), i cili:

- ✓ të përgatit për maturë dhe
- ✓ të aftëson për ushtrimin e një profesioni të mirë në fushën teknike, profesionale apo artizanatit artistik në ekonominë industriale apo artizanale.

Lëndët e përgjithshme, teorike, praktike dhe ekonomiko-juridike të detyruara ashtu edhe praktika e detyruar janë të parashikuara me dyfishin e orëve në planet mësimore për degët e veçanta të shkollave teknike, profesionale dhe të artizanatit artistik.(§§ 68a dhe 72 Ligji i organizimit mësimor).

Në kuadër të këtyre lëndëve të detyruara nxënësit mësojnë:

- ✓ njohuri të përgjithshme të thelluara dhe konceptuale që janë të nevojshme për vazhdimin e studimeve dhe për formimin e pavarur si dhe njohuri të specializuara në teori dhe praktikë profesionale (kompetenca teknike) dhe mirëkuptimin e nevojshëm për ushtrimin e profesionit;
- ✓ aftësi të gjera kognitive dhe praktike për të nxjerrë informacione dhe për të përvetësuar në mënyrë të pavarur dije të reja, për të analizuar fenomene dhe procese me ecuri praktike dhe arritje kreative vetjake si dhe për të zgjidhur probleme dhe për të marrë vendime (kompetencë metodike), si dhe
- ✓ aftësi për të gjetur burimin e problematikave, të administrojnë dhe të mbikëqyrin proceset vetjake mësimore dhe ata të punës në kushte të panjohura dhe të jenë të përgjegjshëm për kontrollimin dhe zhvillimin e arritjeve vetjake dhe atyre të tjerëve.(Kompetenca sociale dhe personale).

Pas përfundimit të një Shkolle të Mesme Teknike nxënësit zotërojnë në veçanti:

- ✓ njohuri të përgjithshme dhe të specializuara të fakteve, ligjeve, metodave dhe mjeteve të punës që kanë lidhje me të gjitha disiplinat teknike që përfshijnë sferat profesionale të arsimit duke përfshirë edhe bazat e tyre teorike nga matematika, shkencat natyrore dhe teknologjia e informacionit;
- ✓ njohuri të mikroekonomisë, të së drejtës private, të së drejtës profesionale apo asaj të ndërmarrjeve si dhe për organizimin dhe drejtimin e ndërmarrjeve, të cilat janë të nevojshme për ushtrimin e pavarur të një profesioni ose të një aktiviteti industrial;

- ✓ njohuri bazë e zgjeruar në fushën e shkencave natyrore dhe teknikës, një dije për proceset e ekonomisë politike dhe ekonomisë së ndërmarrjeve si dhe dituri orientuese në disiplinat humaniste dhe shoqërore, gjë që i aftëson ata që të trajtojnë në mënyrë kritike tema të rëndësishme të shoqërisë;
- ✓ njohje të proceseve politike në shkallë kombëtare, europiane dhe ndërkombëtare dhe ndihen të përgjegjshëm për mbarëvajtjen e demokracisë, për bashkëjetesën paqësore të grupeve të popullsisë dhe të vendeve, për mbështetjen e të dobëtëve në shoqëri si dhe për mbrojtjen e mjedisit dhe ekuilibrit ekologjik.

#### Maturantët munden:

- ✓ të përfitojnë metoda llogaritëse, konstruktive dhe teknike të Software-ve dhe aftësi praktike për zgjidhjen e detyrave të praktikës së inxhinierisë duke marrë parasysh kushtet paraprake dhe kufijtë e mundësisë së aplikimit të zgjidhen dhe përmes kësaj të arrijnë rezultate dhe zgjidhje kreative në lidhje me të dhëna konkrete ose abstrakte;
- ✓ përvetësimi i dijes së re përmes përdorimit të burimeve tekniko-shkencore të informacionit, lidhja e njohurive të disiplinave të ndryshme përmes rrugëve konstruktive dhe eksperimentale ose përmes aplikimit të teknikave stimuluese në mënyrë që të gjendet zgjidhje kreative- edhe në situata të paparashikuara- dhe të këto të fundit të argumentohen dhe të komunikohen;
- ✓ të ekzekutojnë ushtrime zhvillimore, ushtrime në matje dhe ushtrime kontrolli sipas kërkesave të paradhënia, të arrijnë rezultate produktive dhe normative përmes njohjes së procesit të krijimit dhe të direktivave teknike si dhe t'ia aplikojnë përkatësisht rregullave të komunikimit tekniko-shkencor;
- ✓ të shprehen në një gjermanishte korrekte në të shkruar dhe në të folur për çështje të së përditshmes dhe së jetës profesionale, të argumentojnë dhe të komunikojnë në koherencë me situatën si dhe të marrin pjesë në prodhimtarinë kulturore dhe jetën kulturore të mëparshme dhe prezentë;
- ✓ shfrytëzojnë dhe e njohin ndërkulturalitetin si shans në një botë globale; janë të ndërgjegjshëm për identitetin e tyre kulturor dhe mund të krijojnë marrëdhënie me kultura të tjera, të perceptojnë dhe të reflektojnë mbi të përbashkëtat dhe ndryshimet; të mund të përdorin aftësinë të perceptojnë individët e tjerë, pikëpamjet e tyre dhe të kenë ndjeshmëri në lidhje me vlerat dhe sjelljet gjinore;
- ✓ të perceptojnë situata komplekse shoqërore dhe të jenë të përgjegjshëm për sjelljen vetjake dhe gjithashtu të kritikojnë sjelljen e tjerëve, të aplikojnë në mënyrë të pavarur kërkesa në fushën e mësimi dhe të punës si dhe në grup; të kontribuojnë në zhvillimin e potencialeve vetjake dhe të njerëzve tjerë dhe të koordinojnë dhe drejtojnë proceset e punës;
- ✓ të jenë aktiv në sipërmarrje, të jenë të zotë në treg dhe të drejtojnë bashke kolegët e tyre në mënyrë të përgjegjshme; ata mund të planifikojnë dhe të

drejtojnë projekte, të përpunojnë zgjidhje të reja në fushën përkatëse; të mbikëqyrin dhe të drejtojnë aktivitete teknike apo profesionale në një fushë specifike të teknikës dhe të marrin përgjegjësi për vendimet e marra- edhe raste të paparashikueshme apo të ndryshueshme.

### **Profili i kualifikimit sipas fushës teknike:**

*Sferat e aplikimit dhe të veprimtarisë:*

Maturantët dhe maturantet e Shkollave të Mesme për Teknologji Informacioni mund të kryejnë veprimtari si inxhinierë në fushën e teknikës së sistemeve dhe teknikës së informatikës, teknikat e rrjetit, teknikë mediatike si dhe zhvillimin e softwareve. Në sferat e përmendura ata janë në gjendje të analizojnë problematika informatiko-teknike, të përpunojnë zgjidhje sipas kushteve të njohura dhe t'i zhvillojnë në bazë të metodave të menaxhimit të projektit, të përcaktojnë detyrat në punë, t'i komunikojnë dhe t'i aplikojnë individualisht ose në grup me specialistë të tjerë eventualisht edhe me ndihmën e mjeteve për Software.

### **Sferat e kompetencës dhe lëndët mësimore:**

Maturantet/tët e një Shkolle të Mesme për Teknologji Informacioni zotërojnë si plotësim dhe saktësim i pjesshëm i kompetencave të cituara në qëllimin e përgjithshëm mësimor

- ✓ njohuri të thelluara mbi ndërtimin dhe mënyrën e funksionimit të sistemeve kompjuterike dhe sistemeve të ndërmarrjes, mbi ndërtimin dhe funksionimin, menaxhimin dhe sigurinë e rrjeteve si dhe mbi paraqitjen dhe përgatitjen e informacioneve akustike dhe vizuale; këto njohuri ndërmjetësohen në teori dhe praktikë së bashku me bazat e nevojshme të matematikës në kaudrin e lëndëve të detyruara „Teknikë sistematike“, Praktikë Kompjuteri“, Teknika rrjeti“, „Teknikë Mediatike“ dhe „ Matematikë e zbatuar“;
- ✓ një kompetencë e lartë në planifikim dhe zhvillim të projekteve të sfera ve përkatëse si dhe njohuri mbi ecurinë, produkte dhe metoda të zhvillimit sistematik të zbatimeve informatike, të cilat përvetësohen në kaudër të lëndëve të detyruara “Projekte informatiko-teknike” dhe „Zhvillim i Softwareve“;
- ✓ njohuri të thelluara për ruajtjen e sigurtë dhe efikase dhe për administrimin e të dhënave në sistemet e të dhënave si dhe përdorimin dhe paraqitjen e tyre në sistemet moderne të menaxhimit të të dhënave, gjë e cila mësohet para së gjithash në lëndën të detyruara „Sisteme informacioni“.
- ✓ kompetencë komunikative, e cila përfshinë terminologjinë si dhe format e komunikimit dhe prezantimit që përdoren në fushën teknike dhe që ndërmjetësohet në lëndët „Gjermanisht“ dhe „Anglisht“, si dhe

- ✓ kompetencë në sipërmarrje, që përfshin njohuri në ekonomi sipërmarrëse dhe në drejtësi, dituri dhe përvojë në menaxhim projektsh dhe njohuri menaxhuese dhe ndërmjetësohet në lëndët të detyruara „Projekte
- ✓ tekniko-informatike“ si dhe në „Ekonomia dhe e drejta“

### **Rezultate të rëndësishme të nxënësve në lidhje me profesionin**

Maturantet/tët e Shkollës së Mesme për Teknologji Informacioni kanë:

- ✓ njohuri specifike në IT mbi planifikimin, zbatimin dhe mirëmbajtjen e rrjeteve kompjuterike dhe në produktin mediatik duke marrë parasysh dëshirat e klientëve dhe duke zbatuar normat dhe rregulloren përkatëse;
- ✓ përdorimin e produkteve të gatshme për Software dhe të Teknologjisë IT si integrimi i sistemit të teknikave të informacionit në ndërtime dhe infrastruktura ekzistuese;
- ✓ krijimi i aplikimeve me ndihmë të rrethanave aktuale si dhe marrja përsipër e programimit të software-ve të përshtatshme për lidhjen e sistemeve dytësore të teknikës së informacionit;
- ✓ të zhvillojnë koncepte menaxhimi dhe sigurie në rrjete lokale dhe globale dhe produkte mediatike;
- ✓ të aplikojnë njohuri dhe përvoja për problematike konkrete në sferën e komunikacionit mobil;
- ✓ të konceptojnë projekte të teknologjisë së informacionit nën mbikqyrjen e metodave të menaxhimit të projekteve, të cilat janë të njohura në sferë ndërkombëtare, të planifikojnë përdorimin e tyre si dhe nëpërmjet zbatimit të metodave të sigurojnë cilësinë;
- ✓ të marrin përsipër sisteme të teknologjisë së informacionit, të konstatojnë mosfunksionimin dhe të mënjanojnë defekte duke përdorur procedurë të përshtatshme të matjes, kontrollit dhe diagnostikimit;
- ✓ të planifikojnë dhe organizojnë ecurinë e punës, të organizojnë projekte për zhvillim dhe suport dhe të drejtojnë dhe mbikqyrin nëpërmjet vendimeve profesionale si dhe të përpilojnë dhe dokumentojnë të dhëna teknike mbi ecurinë e punës duke marrë parasysh dispozitat e ruajtjes së cilësisë;
- ✓ të specializohen në mënyrë të pavarur në sfera të relevante të Teknologjisë së Informacionit, të komunikojnë në gjuhën angleze dhe atë gjermane brenda për brenda me kolegët e punës por edhe me klientët, të përpilojnë dhe të prezantojnë dokumentacion dhe referate me përmbajtje teknike në gjuhën angleze.

## **IV. PARIMET DIDAKTIKE**

**Plani mësimor/ Objektivat dhe detyrat e lëndës:**



Planifikimi mësimor orientohet sipas objektives së përgjithshme mësimore dhe didaktike. Këta janë korniza e e objektive mësimore, të cilat duhet të arrihen dhe konkretizohen në mënyrë të atillë në orën e mësim, që të merren parasysh zhvillimet aktuale në teknikë, ekonomi dhe shoqëri. Përveç kësaj duhet të nxiten vlerat, qëndrimet dhe aftësitë krijuese në mënyrë të tillë që të mund të kontribuojnë në mënyrë inovative në zhvillimet kulturore, shoqërore dhe teknike aktuale dhe si dhe në të ardhmen. Të reflektuarit duhet të nxitet si një mjet kryesor i proceseve të mësimdhënies dhe i proceseve të të mësuarit në të gjitha lëndët mësimore.

Sapo të përmbushen objektivat duhet të merren parasysh të rejtat dhe ndryshimet në teknikë dhe ekonomi, shoqëri, kulturë dhe shkencë dhe përmbajtjet e planeve mësimore po ashtu objektivat specifike shkollore t'i përshtaten këtyre të fundit, përkatësisht specifike të rajonit si dhe zhvillimeve, normave dhe direktivave aktuale.

Objektivat dhe detyrat e lëndës të lëndëve mësimore të parashtruara në planin mësimor dhe që duhet të përmbushen, duhet të ndërtohen në mënyrë të tillë që të jenë sistematike, të kenë lidhje me njëra-tjetrën dhe të jenë të qëndrueshme nga njëri vit shkollor te tjetri. Është në varësi të mësueseve, që të përcaktojnë disa nga detyrat dhe të zhvillojnë koncepte mësimore për zbatimin e një pune të pavarur dhe të përgjegjshme mësimdhënëse-edukative.

Gjatë zbatimit të objektive mësimore duhet t'i jepet përparësi përpunimit të njohurive dhe kompetencave bazë përkundrejt atyre sipërfaqësore. Kjo kërkon përveç të tjerave mësimdhënie shembullore nga ana e mësuesve dhe studim shembullorë nga ana e nxënësve. Për arritjen e qëllimit të përgjithshëm mësimor predispozohet që nxënësit të kenë një formim paraprak si dhe që të synojnë një organizim praktik të pikave kyçe. Për nxitjen e motivacionit duhet të trajtohen problematikat të orientuara sipas sfera ve tematike.

Në mënyrë që mësimi të përshtatet me zhvillimet aktuale të teknikës, ekonomisë, kulturës dhe shkencës kërkohet që mësuesit të përmirësojnë vazhdimisht dhe në mënyrë të pavarur aftësitë e tyre profesionale dhe didaktike.

Gjuha, në veçanti gjuha në mësim si dhe përdorimi i një gjuhe jo „të vdekur“ si gjuhë të huaj në mësim ose gjatë Content and Language Integrated Learning (CLIL), është baza e proceseve didaktike dhe mësimore në të gjitha lëndët mësimore. Për përdorimin e duhur të gjuhëve të huaja nga nxënësit si dhe për përparimin në të folur dhe në të shkruar janë përgjegjës të gjithë mësuesit, ç'ka do të thotë se, në të gjitha lëndët duhet të nxiten aftësitë për të shkruar dhe për të folur. Kjo i referohet para së gjithash nxënësve me një gjuhë të huaj të parë që nuk është gjermanisht.

Për të përballuar zhvillimet shoqërore dhe globale duhet të shihen të lidhura bashke aftësitë profesionale me ato gjuhësore. Mësimi në një klasë me nxënës që flasin gjuhë të ndryshme përbën një përgjegjësi si për mësuesit ashtu edhe për nxënësit. Mësimi ndërkulturor duhet të përmirësojë aftësinë e nxënësve për integrim shoqëror me pjesëtarë të kulturave tjera. Principi i të mësuarit ndërkulturor është një shans i nxënësve për pasurim dhe për zhvillim të identitetit të tyre kulturor dhe për përgatitjen për një jetë në shoqëri multikulturore.

I jepet rëndësi e veçantë zhvillimit të aftësive shoqërore dhe personale të nxënësve në të gjitha lëndët mësimore, para së gjithash në punët në grup dhe në projekte. Këtë zhvillim duhet ta nxis feedback-u konstruktiv si dhe drejtimi i duhur i proceseve dinamike në grupe.

**Metodat e mësimit:**

Për arritjen e objektivës mësimore duhet të bëhet lidhja me aftësitë individuale të nxënësve. Për të kapur në kohë masa mbështetëse dhe eficientë duhet të zbatohen në fillim të klasës së 9 mjete vlerësuese për gjuhën gjermane, angleze dhe për matematikën, të cilat orientohen në standardet arsimore të klasës së tetë. Përmes të mësuarit hulumtues dhe zbulues duhet të aktivizohen dhe të nxiten në të njëjtën mënyrë të gjitha aftësitë e nxënësve. Metodat e mësimit duhet të zgjidhen në një mënyrë të tillë, që të rritet interesi dhe motivimi i tyre. Duhet të synohet një shumëllojshmëri në metoda dhe forma mësimdhënie dhe të mësuarit, të cilat i aftësojnë nxënësit për të zgjidhur problematikat dhe i çojnë gjithnjë e më tepër në një mënyrë pune të pavarur dhe të përgjegjshme.

Aftësitë e nxënësve duhet të nxiten dhe të mbështeten në çdo lëndë mësimore. Këtu ndihmojmë edhe format e mësimdhënies, të cilat burojnë nga pikat e forta dhe njohuritë e nxënësve. Duhet të merren parasysh më shumë mundësitë individuale të nxënësve dhe mësimi i diferencuar. Këtu duhet të aplikohet, në varësi të kërkesës, metoda si rritja e nivelit të të mësuarit dhe analiza e përparimit mësimor. Koncepte mësimore, ku nxënësit mund të dokumentojnë dhe reflektojnë rrugën vetjake të të mësuarit, si p.sh. teknikat Portfolit, mbështesin zhvillimin e të mësuarit dhe të punuarit të pavarur.

Ushtrime të orientuara nga praktika si dhe orë mësimore e orientuar drejt veprimtarive (p.sh. projekte, studime, stimulime) bëjnë që nxënësit – qoftë në punë të pavarur ashtu edhe në punë në grup - të mendojnë në mënyrë logjike, krijuese, dhe të ndërlidhur, që të punojnë në mënyrë të saktë, të qëndrueshme si dhe vendos dhe të veprojnë në mënyrë të përgjegjshme. Këtu duhet që përveç se të tejçohet njohuri ekspertësh të mundësohen dhe të shoqërohen edhe procese individuale dhe të vetëmenaxhuara të të mësuarit. Në këtë proces mësuesi është përçues i dijes dhe në të njëjtën kohë shoqëruar në procesin e të mësuarit. Sipas kësaj pjesë e vlerësimit të arritjeve janë proceset e të mësuarit por gjithashtu dhe rezultatet.

Raporti i nxënësve me impulsivitetin dhe me kritikën gjatë zgjidhjes së problemeve dhe vlerësimit vetjak janë të rëndësishme për përparimin mësimor dhe për format e mëvonshme të punës në jetën profesionale.

Duhet të aplikohen sipas mundësive forma të hapura mësimdhënie dhe të mësuarit si dhe të punuarit me projekte dhe Content and Language Integrated Learning (CLIL). Kjo e fundit si dhe përputhja kohore mes qëllimeve mësimdhënëse dhe atyre të të mësuarit kërkon akordim të vazhduar dhe koordinimin e të gjithë mësuesve.

### **Content and Language Integrated Learning CLIL:**

Me “Content and Language Integrated Learning (CLIL)” kuptohet përdorimi i gjuhës së huaj për përcimin integrativ të përmbajtjeve mësimore dhe kompetencës

gjuhësore jashtë mësimit gjuhësor duke përfshirë elementë të didaktikës së gjuhëve të huaja. Sekuencat mësimore me CLIL janë shumë të rëndësishme për shkak të rëndësisë së madhe të kompetencës gjuhësore për praktikën profesionale. Si metodë integruese për të mësuarit teknik ashtu edhe gjuhësor, CLIL, duhet të mbështesë nxënësit për zhvillimin e njohurive dhe aftësive nga njëra anë, si dhe kompetencave gjuhësore dhe komunikative nga ana tjetër. Me anë të saj duhet të përforcohet edhe aftësia e punësimit të nxënësve në një treg pune të globalizuar.

**Teknologji mësimore:**

Për një mësimdhënie dhe ndjekje optimale të mësimit duhet të përdoren media të ndryshme, në mënyrë që nga njëra anë të mbështetet procesi mësimit, aty ku është e nevojshme, dhe nga ana tjetër të krijohet kompetenca mediatike që është e nevojshme për të përditshmen. Në secilën lëndë duhet të arrihet përdorimi i teknologjive të informacionit dhe komunikimit. Elemente të E-Learning dhe Blended Learning mund të mbështesin dhe plotësojnë organizimin e mësimit. Fjalorët dhe ndihmat e tjera korrigjuese, enciklopeditë dhe tekstet ligjore, mbledhje të formulave, mediat elektronike si dhe mbartës të tjerë të zakonshëm informacioni në praktikë duhet të përdoren në orën mësimore dhe në mënyrë fakultative edhe në provime.

Me „Blended Learning“ nënkuptohet organizimi mësimor, i cili lejon integrimin në mësim të materialeve të përgatitura në mënyrë elektronike dhe të formave të komunikimit elektronik. Kjo funksionon përmes teknologjive të internetit që mbështesin procesin mësimor, platformat mësimore ose shërbimet online. Elemente të „Blended Learning“ mund të ndihmojnë, të realizojnë një lidhje ndërmjet fazave teorike dhe praktike në organizimin e mësimit dhe ta plotësojnë mësimin më vete, por detyrat e shtëpisë dhe praktikat gjithashtu në mënyrë që gjatë formave të punës eksternale me mësuesit të mbahet kontakt elektronik si dhe me nxënësit.

**Organizimi mësimor:**

Shumëllojshmëria e metodave të mësimdhënies kërkon fleksibilitet të madh në organizimin e mësimit dhe mbështetje organizuese në të gjitha sferat. Në ambiente jashtë shkolle mund të zhvillohet mësim që përfshin gjitha lëndët, mësim në bllok (mësim intensiv, pa ndërprerje), projekte dhe forma tjera mësimdhënie si dhe të mbështeten nga specialistë të jashtëm. Ekskursionet dhe mësimet jashtëshkollore i shërbejnë përgatitjes së veprimtarisë profesionale.

Orët mësimore të parashikuara në orarin mësimor mund të plotësohen krejtësisht ose pjesërisht në formë mësimi në bllok, ku një orë javore është e barasvlershme me 38 orë mësimore në vit. Përveç kësaj mund të jepet mësimi në sfera të ndeshmë kompetencash dhe tema të ndryshme të një lënde nga mësues të ndryshëm në bazë të kualifikimit tyre. Është i nevojshëm bashkëpunimi i këtyre mësuesve për sa i përket koordinimit të përmbajtjes së lëndës dhe vlerësimit të përbashkët të arritjeve të nxënësve.

Në të gjitha lëndët mësimi duhet të fokusohet te qëllimi arsimor i tipit të shkollës; për këtë qëllim duhet që ketë një bashkëpunim të ngushtë dhe dialog të vazhdueshëm midis të gjithë mësuesve dhe mësueseve të një klase përkatësisht të të

gjithë klasave paralele për të garantuar njohuri dhe kompetenca që i përfshijnë të gjitha lëndët. Harmonia pedagogjike (p.sh në lidhje me planifikimin vjetor ose kriteret e vlerësimit të arritjeve) mundësojnë sinergji, pengojnë mbingarkesat mësimore të padëshiruara dhe kontribuojnë në krahasueshmërinë e kërkesave dhe transparencën e mësimi. Rëndësi e veçantë i jepet edhe koordinimit midis mësimi së teorisë profesionale dhe praktikës profesionale.

### **Cilësia e mësimi:**

Cilësia e mësimi si dhe kërkesa sistematike e kompetencave janë tema qëndore të zhvillimit shkollor. Qëllimet cilësore në shkallë shkolle, rajoni apo federate mbështesin zhvillimin e mëtejshëm të cilësisë së mësimi. Në kuadër të Iniciativës për Cilësinë e Arsimit Profesional (ICAP) duhet të ketë një kujdes të veçantë në organizimin dhe në dhënien e mësimi në bazë të principeve bazë të ICAP (orientim i procesit, vlerësim sistematik, përmirësim i vazhdueshëm). Paraqitja sa më e kuptueshme e qëllimeve të mësimi dhe kriteret transparente të vlerësimit të arritjeve kontribuojnë në mënyrë thelbësore në motivimin dhe në atmosferën shkollore. Duhet të arrihet një kulturë e hapur rezonance (Feedbackkultur). Format e tutorimit të ndërsjellët duhet të nxisin proceset e të mësuarit dhe të të reflektuarit.

### **V. PARIMET E MËSIMIT**

Shkollës i jepen detyrime për shkollim dhe për edukim („Principet e mësimi“), të cilat nuk janë cilësi e vetëm njërës lëndë mësimore por që përfshin të gjitha lëndët. Principet e mësimi përfshijnë edukim për barazinë e grave dhe burrave, edukim në krijimin e shpirtit të ndërmarrjes, edukim shëndetësor, edukim në ekonomi dhe në konsum, edukim mjedisor, edukim seksual, edukim europiano-politik, edukim mediatik dhe edukim për lëvizjen në trafik.

### **VI. OBJEKTIVAT DHE DETYRAT E TË GJITHA LËNDËVE MËSIMORE**

Sfera t e kompetencës „Kompetencat sociale“:

Pas përfundimit të një shkolle të lartë teknike studentet mund të:

- ✓ të veprojnë me përgjegjësi sociale, çka shfaqet në respekt, vërtetësi dhe ndërgjegjësim për të mbajtur përgjegjësi;
- ✓ të disponojnë një spektër të gjerë formash të përshtatshme (verbal, jo-verbal, me shkrim) verfügen;
- ✓ sjellje në mënyrë bashkëpunuese, përgjegjshme dhe adeguate;
- ✓ të kontrollojnë dhe zhvillojnë arritjet vetjake si dhe arritjet e të tjerëve;
- ✓ të dinë të zgjidhin konfliktet dhe gjatë konflikteve të dinë të kontrollojnë vetveten;
- ✓ të tregojnë në aftësitë e tyre drejtuese, aftësi shoqërore, aftësi motivuese dhe orientim drejt rezultateve;

- ✓ të drejtojnë dhe të mbikëqyrin kontekste pune dhe mësimi, në të cilat dalin edhe ndryshime të paparashikuara;
- ✓ të sillen sipas situatës, të sigurve në vetvete dhe të ndërgjegjshëm për rolin që kanë.
- ✓ Sfera e kompetencës „Kompetencë personale“
- ✓ Pas përfundimit të një shkolle të lartë teknike nxënësit mundën:
- ✓ të kenë iniciativë për të kontrolluar, të reflektuar në situata të ndryshme;
- ✓ të zhvillojnë detyrat në mënyrë sistematike, të strukturuar dhe të krijojnë lidhje me situata të mëparshme;
- ✓ të zbatojnë të mësuarit gjatë gjithë jetës si pjesë e pandarë e planifikimit të jetës dhe karrierës.

## **VII. DETYRA FORMUESE DHE MËSIMORE DHE MATERIALI I LËNDËVE TË PËRBASHKËTA MËSIMORE**

### A.2 Teori dhe praktikë profesionale

#### **9. ZHVILLIM PROGRAMESH**

5 orë në javë (4 nga këto janë orë praktike)

#### **Fusha e kompetencës „Programim i strukturuar“:**

##### **SYNIMI I LËNDËS:**

Synohet që nxënësit të:

- ✓ zotërojnë njohuritë dhe aftësitë bazë rreth programimit të strukturuar.
- ✓ njohin tipat kryesorë të të dhënave dhe strukturat kontrolluese dhe janë në gjendje të përzgjedhin tipat e përshtatshëm të të dhënave për programet e tyre.
- ✓ -aftësohen të paraqesin algoritmet në mënyrë grafike dhe t'i strukturojnë ato me ndihmën e programeve dytësore.

Programi mësimor:

Viti I:

Vështrim i përgjithshëm mbi gjuhët e programimit.

Tipat e integruar të të dhënave, paraqitja e shifrave, variablet, konstantet.

Shprehjet dhe operatorët: Operatorët e shenjave, aritmetika, shpërndarja, krahasimet, logjika e evidentimit, manipulimi i bitit, aksesimi i të dhënave, shndërrimi i tipit, përlllogaritja e memories etj.

Strukturat e kontrollit: kushtet, anulimi (instruksioni-while (ndërkohë që) i komanduar me kokë dhe instruksioni-do-while-(bëj ndërkohë që) i komanduar me këmbë), ndërprerja e anulimit etj.

Funksionet: Përkufizimi i funksionit, prototipet, funksionet Inline dhe globale ose variablat lokale dhe funksioni pointer.

Pointer dhe vektorët.

Vektorë dhe strings

Paraqitja grafike e algoritmeve dhe ecurisë së programeve.

### **Fusha e kompetencës „Procesi i programimit“:**

#### **SYNIMI I LËNDËS:**

Synohet që nxënësit të

- ✓ aftësohen në përdorimin e mjeteve të zakonshme të programimit.
- ✓ aftësohen që gjatë procesit të programimit të identifikojnë e shmangin gabimet.

Programi:

Viti i I:

Testet dhe kërkimi i gabimeve, korrigjimi i gabimeve.

### **Fusha e kompetencës „Bibliotekat“**

#### **SYNIMI I LËNDËS:**

Synohet që nxënësit të njohin disa biblioteka programesh për detyra të zakonshme dhe të aftësohen të bëjnë një përzgjedhje të përshtatshme.

Programi:

Viti i I:

Përzgjedhja dhe përdorimi i bibliotekave.

## **10. PROJEKTE RRETH TEKNIKËS SË INFORMACIONIT**

Jo në vitin e parë!

## 11. SISTEMET E INFORMACIONIT

(Jo në vitin e parë)

## 12. TEKNIKA E SISTEMIT ME PRAKTIKËN KOMPJUTERIKE

9 ORË NË JAVË (dy nga këto janë orë ushtrimesh dhe 3 janë orë praktike)

Udhëzime didaktike:

Teoria, ushtrimet praktike dhe praktika duhet të zhvillohen në mënyrë të integruar dhe të harmonizohen me njëra –tjetrën në aspektin e përmbajtjes, kohës dhe organizativ.

**Fusha e kompetencës „Elektroteknika dhe elektronika për teknologjinë e informacionit“:**

**SYNIMI I LËNDËS:**

Synohet që nxënësit

- ✓ të njohin ligjet themelore më të rëndësishme elektroteknike, madhësitë e njësitë elektrike dhe të aftësohen t'i shpjegojnë ato.
- ✓ të aftësohen të analizojnë e përlllogarisin lidhjet kabllore me burime rryme të vazhduar.
- ✓ - të njohin masat mbrojtëse kryesore elektrike.
- ✓ të aftësohen ndërtojnë lidhje kabllore të thjeshta elektronike, të kryejnë matje dhe të vlerësojnë funksionin e lidhjeve kabllore elektronike duke u nisur nga rezultatet e matjes;
- ✓ të aftësohen të krijojnë furnizim tensioni për sistemet infrastrukturore të IT-së dhe njëkohësisht të respektojnë direktivat përkatëse të sigurisë.

Programi mësimor:

Viti i I:

Madhësitë dhe njësitë elektrike, ligjet bazë të elektroteknikës, teknika e rrymës së vazhduar, simulim lidhjesh kabllore.

Praktika (Viti i I.):

Teknika e rrymës së vazhduar, masat mbrojtëse, instalime të rëndësishme në ndërtesë për IT-në. Ndërtimi dhe vënia në përdorim përfshirë edhe kontrollin e funksioneve të lidhjeve kabllore elektronike duke respektuar direktivat përkatëse, teknika matëse elektronike.

Kërkim i thjeshtë gabimesh dhe rikuperim i tyre.

## Fusha e kompetencës „Bazat e informatikës“:

### SYNIMI I LËNDËS:

Synohet që nxënësit

- ✓ të njohin funksionalitetet tipike të programeve të zyrave dhe të mund t'i aplikojnë ato për hartimin e dokumenteve të ndryshme si dhe për përdorimin e shërbimeve të internetit.
- ✓ të jenë në gjendje të shpjegojnë funksionet e grupeve më të rëndësishme të konstruksionit në sistemet kompjuterike si dhe të shpjegojnë funksionet dhe fokusin e ndërlidhjeve (interface) të zgjeruara të mallrave të firmave;
- ✓ të aftësohen të montojnë një kompjuter desktop dhe të pajisin një sistem kompjuterik;
- ✓ të aftësohen të realizojnë lidhjen mekanike dhe elektrike të ndërlidhjeve standarte kompjuterike, të lidhin nënsistemet teknike me njësinë dhe t'i vendosin ato në funksionim;
- ✓ të aftësohen të kryejnë punime montazhi dhe rikonstruktuese për sistemet e infrastrukturës së IT-së dhe të përmbushin detyrat e domosdoshme mekanike në funksion të këtij qëllimi;

Programi mësimor:

Konfigurimi dhe instalimi i sistemeve dhe pajisjeve të teknikës së informacionit dhe/ose kryerja e punimeve të mirëmbajtjes dhe restaurimit mbi bazë projekti duke marrë parasysh teknikat e ndryshme të përpunimit, materialet dhe procedurat e testimeve.

Viti i I:

Kodifikimi dhe sistemet e shifrave, algjebra e BOOLEs, programe zyre (programe të përpunimit të tekstit, programe përlllogaritjesh, programe prezantimi), interneti.

Formimi bazë mekanik (Viti i I):

Përpunim bazë mekanik, punime montazhi për infrastrukturën e IT-së.

Infrastruktura kompjuterike (Viti i I.):

Montim kompjuterësh dhe konfigurim hardwari, instalim hardwaresh dhe pajisjesh periferike.

Kërkim i thjeshtë gabimesh dhe rikuperimi i tyre.

## 13. TEKNIKË MEDIATIKE



## Sfera „Paraqitja e informacionit në internet“:

Objektivat dhe detyrat e lëndës:

Nxënësit:

- ✓ mund të përkufizojnë konceptin HTML dhe të sqarojnë zhvillimin historik duke përfshirë dhe standartet aktuale;
- ✓ mund të marrin parasysh tipet e ndryshme të Browser gjatë krijimit të një faqeje web;
- ✓ mund të aplikojnë të dhëna me shifrimin dhe të sqarojnë problematikat që lidhen me të;
- ✓ mund të konfigurujnë një tekst me elemente HTML në një faqe web statike;
- ✓ mund të bëjnë shënime në një faqe web dhe të vendosin përmbajtje multimediale;
- ✓ mund të bëjnë formatime të elementeve CSS në faqen web;
- ✓ mund ta sqarojnë qëllimin e përdorimit të CSS dhe të lidhin CSS në HTML;
- ✓ mund të analizojnë problemet që lindin gjatë reduktimit të HTML dhe të propozojnë mundësi zgjidhje.

Përmbajtja:

Viti I:

Gjuhët e formatimit, formate të tekstit, figurës, audios dhe videos në web.

.

## Sfera „Animacioni 2D“:

Sfera:

Nxënësit:

- ✓ njohin veçoritë e formave të ndryshme të animacionit;
- ✓ mund të bëjnë grafikë të animuar duke marrë parasysh këndvështime të rëndësishëm kreativë;
- ✓ mund të zgjidhin një metodë të përshtatshme për krijimin e një animacioni të përshtatshëm për web;
- ✓ mund të krijojnë animacione me orientim vektorial dhe t'i publikojnë në web.

Përmbajtja e lëndës:

Viti I:

Animacioni i formave, animacioni i lëvizjeve.

## 14. TEKNIKË RRJETI

### Sfera Mediat e komunikimit dhe topologjia e rrjetit:

Objektivat dhe detyrat e lëndës:

Nxënësit:

- ✓ mund të karakterizojnë dhe krahasojnë rrjetet e kompjutereve sipas kapacitetit, shërbimit që ofrojnë, topologjisë dhe qëllimit të medias, si dhe të karakterizojnë bazat e përhapjes së sinjalit në media me kabllo dhe pa kabllo;
- ✓ mund të matin sisteme kabllorësh me standart aktual dhe të marrin vendime për blerje përbërësish aktiv të rrjetit dhe të vendosin dhe kontrollojnë kabllo në vend;
- ✓ mund të vlerësojnë në bazë të nevojave specifike median dhe topologjinë e përshtatshme komunikuese, si dhe sipas nevojave të përpunojnë në rrjete koncepte për realizimin e topologjive;
- ✓ mund të krijojnë në rrjetet SOHO një infrastrukturë të bazuar në WLAN.

Përmbajtja e lëndës:

#### Viti I:

Rrjete për komunikimin gjuhësor, tekstual dhe vizual, rrjete fikse dhe rrjete me valë, media komunikuese dhe lidhja midis aplikimeve, standardet dhe procesi i aksesit, topologjia dhe përbërësit, bazat e modeleve të komunikimit.

### Sfera “modelet me shtresa dhe protokolle”

#### Objektet mësimore:

Nxënësit:

- ✓ mund të karakterizojnë në përgjithësi nevojat për komunikimin midis kompjuterëve sipas modelit TCP/IP-, dhe të përshkruajnë modelin OSI, si dhe të gjejnë norma për komisionin e standardizimit për komunikimin me kompjuter;
- ✓ mund të bëjnë klasifikimin sipas modelit OSI e protokolleve aplikuese dhe transportuese dhe të bëjnë dallimin midis modelit
  - TCP/IP dhe modelit OSI dhe të punojnë në rrjetet lokale të komunikimit për shndërimin e tyre në rrjete me largësi sipas kërkesave
  - të specifike.

Përmbajtja e lëndës:

## Viti I:

Koncepte themelore adresash.

### C. Praktikë e detyruar

Objektivat dhe detyrat e lëndës:

Nxënësit:

- ✓ mund të përdorin kompetencat e fituara në mësim në kompaninë ku do të bëjnë praktikën dhe gjatë kësaj të marrin parasysh rregullat e sigurisë, normat, standardet e sigurisë dhe të ambientit;
- ✓ njohin hapat e punës për trajtimin e një problemi, i mund të përdorin mjetet e punës, pajisjet dhe makineritë për secilën fushë të punës dhe të interpretojnë manualin e përdorimit dhe dokumentacionin përkatës;
- ✓ zotërojnë njohuritë relevante mbi organizimin dhe planifikimin e punës si dhe format e komunikimit tipike të fushës profesionale;
- ✓ marrin përsipër detyra dhe praktikë profesionale në mënyrë të besueshme dhe të përpiktë, mund t'i përfundojnë ata edhe në raste vështirësish apo mosarritjesh të papritura duke shfaqur durimin e nevojshëm;
- ✓ mund të reagojnë në mënyrë të hapur ndaj kërkesave të reja, marrin njohuri nga sfera të ndryshme dhe i lidhin atme njohurit e fituara;
- ✓ formojnë dhe reflektojnë imazhin e tyre të jashtëm, gjuhën dhe sjelljen e tyre sipas situatës dhe në varësi të personit me të cilin komunikojnë;
- ✓ Mund të integrohen në proceset e punës të kompanisë, të ndërmarrin detyra dhe funksione në grup, të sillen në mënyrë efektive dhe kompetente në projekte në grupe dhe njohin domethënien e funksioneve drejtuese dhe mbikëqyrëse në kompani.

Udhëzime për organizimin, përgatitja para dhe pas:

- ✓ Praktika e detyruar i shërben lidhjes së orëve mësimore me botën reale të punës dhe futjen e nxënësve në realitetin konkret të kompanive. Kohëzgjatja e praktikës së detyruar është minimalisht 8 javë. Është e këshillueshme vendosja e praktikës profesionale në dy module pas vitit të dytë dhe përkatësisht pas vitit të katërt. Praktika profesionale sipas nevojës mund të ndahet në më shumë module me një kohëzgjatje një javore.
- ✓ Është detyra e shkollës, të informojë mbi detyrat, qëllimet, shkakun dhe rëndësinë e praktikës së detyruar dhe t'i përgatisë nxënësit gjatë mësimit për praktikën profesionale (kërkesë për konkurrim, sjellja në punë, realiteti në kompani). Rekomandohet që nxënësit të pajisen me portofol kompetencash, të

cilat informojnë nxënësit për njohuritë dhe kompetencat që duhen fituar për secilin vit shkollor deri në fund.

- ✓ Për çdo modul të praktikës së detyruar duhet t'i dorëzohet shefit së sektorit (përkatësisht një anëtar nga stafi i mësuesve së klasave përkatëse) një raport praktike, në të cilin duhet të paraqiten detyrat, veprimtaritë e ushtruara dhe përfitimi për zhvillimin vetjak profesional, social dhe personal. Raporti profesional duhet të diskutohet me nxënësit, në të cilin duhet të trajtohen përvoja profesionale si dhe çështje në lidhje me rregullat e punës dhe sociale si dhe çështje profesionale-shoqërore.