



**Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve  
Sektori i Profesioneve dhe Kualifikimeve Profesionale**

## **STANDARDI I KUALIFIKIMIT PROFESIONAL**

### **“TEKNOLOGJI INFORMACIONI DHE KOMUNIKIMI (TIK)”**

**Niveli II në KSHK<sup>1</sup> , referuar nivelit II të KEK<sup>2</sup>**

**T-II-19**

**Tiranë më, Mars 2019**

---

<sup>1</sup> Korniza Shqiptare e Kualifikimeve

<sup>2</sup> Korniza Evropiane e Kualifikimeve

<b>Emërtimi i kualifikimit</b>	<b>Teknologji Informacioni dhe Komunikimi (TIK)</b>			<b>Kodi T-II-19</b>
<b>Kohëzgjatja</b>	<b>1900-2100 orë</b>	<b>Niveli</b>	<b>II në KSHK, referuar nivelit II të KEK</b>	
<b>Qëllimi:</b>	Qëllimi kryesor i kualifikimit profesional “Teknologji informimi dhe komunikimi-TIK”, niveli II KSHK, referuar nivelit II të KEK, është <i>“zhvillimi i personalitetit të individëve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre në nivelin ndihmës për t’u punësuar apo vetëpunësuar në profesione që lidhen drejtpërdrejt me shërbimet e ofruara në fushën e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit”</i> .			
<b>Kriteret e përgjithshme të pranimit:</b>	Në institucionet e arsimit profesional që ofrojnë kualifikim profesional në “Teknologji informimi dhe komunikimi - TIK”, niveli II KSHK, referuar nivelit II të KEK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë individët që: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar;</li> <li>- janë në kushte shëndetësore që të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.</li> </ul>			
<b>Mundësitë e kualifikimit të mëtejshëm dhe të punësimit:</b>	Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Teknologji informimi dhe komunikimi - TIK”, niveli II, referuar nivelit II të KEK, e pajis individin me Certifikatën profesionale dhe suplementin pwrkatws tw punonjësit gjysmë të kualifikuar (ndihmës) në këtë drejtim. Ky kualifikim i jep individit mundësinë që t’i drejtohet tregut të punës për t’u punësuar në rolin e ndihmës në TIK në njësitë e tregtimit dhe shërbimit të pajisjeve kompjuterike, si dhe pranë institucioneve dhe bizneseve të dimensioneve të ndryshme (në institucione arsimore, në kompanitë e telekomunikacionit, njësitë e shërbimit turistik, kompanitë e telemarketingut, në kompani transporti dhe sigurie, në njësitë e pushtetit lokal, për punësim në ndërmarrje ose firma që realizojnë riparimin dhe mirëmbajtjen e kompjuterëve, instalimin, konfigurimin dhe mirëmbajtjen e programeve kompjuterike dhe të rrjeteve kompjuterike, si dhe në veprimtari të tjera që lidhen me to. Me përfundimin e kualifikimit “Teknologji Informimi dhe Komunikimi - TIK”, niveli II në KSHK, referuar nivelit II të KEK, individi ka të drejtë të vazhdojë arsimimin në nivelin IV, në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, të kualifikimit profesional (dyvjeçar), në një nga profilet mësimorë të këtij drejtimi, duke fituar të drejtën e Diplomës së “Maturën Shtetërore Profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve pas të mesme dhe universitare në degët e Informatikës, Teknologjisë së Informacionit, Elektronikës dhe jo vetëm.			
<b>Data e validimit</b>				
<b>Data e miratimit</b>				
<b>Variantet e mëparshme</b>	<b>T-I-15</b>			

# STRUKTURA E KUALIFIKIMIT

Rezultatet e të nxënit në:

## NJOHURI

Individi duhet të dijë:

### Sigurimi teknik dhe mbrojtja e mjedisit

- Të përshkruajë masat parandaluese dhe procedurat për vetëmbrojtje;
- Të përshkruajë masat e ndihmës së parë pas aksidenteve me elektricitetin;
- Të përshkruajë burimin dhe gjenerimin e ngarkesës elektrostatiske tek njerëzit dhe efektin dëmtes të shkarkesës elektrostatiske (ESD) në komponentët elektronike;
- Të përshkruajë rregulloret për hedhjen e pajisjeve dhe materialeve të përdorura dhe opsionet për riciklim;
- Të përshkruajë kërkesat për orendi, ndriçim, ushqim elektrik, porta telefoni dhe rrjeti për një mjedis pune në TIK;
- Të përshkruajë rregullat e parimeve ergonomike për një mjedis pune të rregullt e të shëndetshëm;
- Të përshkruajë arsyen dhe informacionin minimal për një inventar TI;

### Menaxhim Hardware-i (HW)

- Të përshkruajë njësitë fizike të voltazhit, rrymës dhe rezistencës;
- Të përshkruajë diferencën ndërmjet DC<sup>3</sup> dhe AC<sup>4</sup>;
- Të përshkruajë burimet tipike të energjisë në fushën e TIK, të tilla si bateritë, ushqyesit me energji të pandërprerë (UPS<sup>5</sup>) dhe prizat e energjisë elektrike;
- Të përshkruajë funksionet bazë të ushqyesve të energjisë në një kompjuter;
- Të përshkruajë rreziqet nga elektriciteti dhe efektet në trupin e njeriut (IEC<sup>6</sup> 479) dhe rrymat vdekjeprurëse;
- Të listojë masat parandaluese dhe procedurat për mbrojtjen e komponentëve elektronik nga dëmtimi nga shkarkesa elektrostatiske (ESD)<sup>7</sup>;
- Të përshkruajë ligjet e kirchhoff' dhe ohm;
- Të përshkruajë rënien e voltazhit në kabllot elektrike;
- Të interpretojë energjinë elektrike dhe kostot e energjisë;
- Të përshkruajë përdorimin e multimetrave analogë dhe digjitalë për matjen e sasive elektrike bazë;
- Të përkufizojë bit-in, byte-in dhe nibble-in;
- Të përshkruajë sistemet e numërimit me binar (2), oktal (8) dhe heksadecimal (16);
- Të përshkruajë veprimet logjike (boolean) dhe, ose, jo dhe ekskluziv-ose (not, and, or, xor) dhe simbolet e tyre respektive në standardet përkatëse (IEC, DIN<sup>8</sup> etj.);
- Të interpretojë qarqe të thjeshta me porta logjike;
- Të bëjë diferencën mes sinjaleve dhe informacionit analog dhe digjital;
- Të përshkruajë funksionin bazë të një konvertimi analog/digjital;

<sup>3</sup> Direct Current

<sup>4</sup> Alternating Current

<sup>5</sup> Uninterruptible Power Supply

<sup>6</sup> International Electrotechnical Commission

<sup>7</sup> Electrostatic discharge

<sup>8</sup> German Institute for standardisation

- Të përshkruajë funksionin e komponentëve bazë të një kompjuteri, të tilla si kase, ushqyes, motherboard, procesor, kujtesë RAM<sup>9</sup>, ROM<sup>10</sup>, hard drive, kartë grafike, ekran, tastierë, miu (mouse) etj.;
- Të interpretojë karakteristikat e komponentëve për sa i përket performancës;
- Të përshkruajë diferencat e komponentëve për sa i përket tipeve, përmasave të paketimit, formës dhe karakteristikave për kompatibilitet (ndërveprim pa konflikt);
- Të përshkruajë pajisjet dhënëse/marrëse për komunikimet me valë;
- Të përshkruajë veglat dhe përdorimin e tyre për montimin dhe ngritjen e një kompjuteri;
- Të bëjë dallimin mes portave dhe ngjyrave të ndryshme në një ushqyes elektrik;
- Të dallojë ndërfaqet e brendshme / spinat / sistemet ‘bus’ në një motherboard (IDE<sup>11</sup>, EIDE, ATX<sup>12</sup>, PCI,<sup>13</sup> etj.) dhe karakteristikat e tyre;
- Të përshkruajë funksionet bazë të BIOS<sup>14</sup>-it në një kompjuter;
- Të përshkruajë mënyrat e ndryshimit të parametrave të BIOS-it;
- Të përshkruajë mënyrën e instalimit të sistemit të shfrytëzimit me CD dhe USB<sup>15</sup>;
- Të përshkruajë opsionet për të testuar hardware-in dhe procesin e boot-imit të një kompjuteri;
- Të përshkruajë funksionet dhe parimet operationale të pajisjeve periferike, si printer, skaner, sisteme zëri, fotokopje, kamera digjitale dhe projektorë;
- Të dallojë ndërfaqet e jashtme të pajisjeve periferike, portat dhe karakteristikat e tyre (USB, PS2<sup>16</sup>, COM<sup>17</sup>, Serial, HDMI<sup>18</sup>, VGA<sup>19</sup>, DVI<sup>20</sup>, RJ45<sup>21</sup>, Audio / Cinch / Jack);
- Të përshkruajë diferencat mes hardware-it në server dhe kompjuter (PC);
- Të përshkruajë qëllimin e dhe funksionin e server-it;
- Të përshkruajë qëllimin dhe nivelet e ndryshme të teknologjisë RAID<sup>22</sup>;
- Të përshkruajë qëllimin, funksionin dhe mënyrën e instalimit të driver-it;
- Të përshkruajë rëndësinë e mirëmbajtjes për mbrojtjen e pajisjeve dhe kriteret që përdoren për hartimin e grafikut të mirëmbajtjes;
- Të dallojë aktivitetet për mirëmbajtje periodike të pajisjeve, si pastrim, test printimi, kalibrim etj.;
- Të përshkruajë veglat e veçanta, pjesët rezervë dhe ndihmëse për mirëmbajtjen e pajisjeve periferike;
- Të përshkruajë mënyrat për troubleshooting, ndreqjen e gabimeve, riparimin e testimin e pajisjeve periferike lokale;
- Të interpretojë manualët e përdorimit të pajisjeve
- Të interpretojë skicat teknike
- Të përshkruajë arsyen dhe informacionin minimal për një menaxhim të licencave;

<sup>9</sup> Random-Access Memory

<sup>10</sup> Read-Only Memory

<sup>11</sup> Integrated Development Environment

<sup>12</sup> Advanced Technology eXtended)

<sup>13</sup> Peripheral Component Interconnect

<sup>14</sup> Basic Input/Output System

<sup>15</sup> Universal Serial Bus

<sup>16</sup> Personal System/2

<sup>17</sup> Communication Port

<sup>18</sup> High-Definition Multimedia Interfac

<sup>19</sup> Video Graphics Array

<sup>20</sup> Digital Visual Interface

<sup>21</sup> Registered Jack 45

<sup>22</sup> Redundant Array of Independent Discs

## Menaxhim Sistemi

- Të përshkruajë qëllimin kryesor të një sistemi shfrytëzimi si një ndërfaqe mes hardware-it, programeve aplikative dhe përdoruesve;
- Të përshkruajë funksionet thelbësore të një sistemi shfrytëzimi: proces, kujtesë (memory), skede (file) dhe menaxhim I/O<sup>23</sup>;
- Të përshkruajë diferencat dhe përdorimet e sistemeve aktualë të shfrytëzimit;
- Të listojë kërkesat e sistemit për një instalim të sistemit të shfrytëzimit (Windows OS.);
- Të përshkruajë kushtet e licencave të software-eve dhe të pasojave në rast abuzimi;
- Të përshkruajë konceptin dhe qëllimin e sistemit të skedarëve;
- Të përshkruajë teknologjinë e Virtualizimit dhe diferencën midis serverit Fizik dhe Virtual.
- Të diferencojë dhe krahasojë filesystem-e të njohur, si FAT32<sup>24</sup>, NTFS<sup>25</sup>, EXT, HFS, APFS etj.;
- Të përshkruajë konceptin dhe qëllimin e ndarjes në particione të memories masive (HDD<sup>26</sup>);
- Të përshkruajë strukturën dhe qëllimin e Master Boot Record (MBR) dhe GPT<sup>27</sup> për ndërfaqet UEFI<sup>28</sup>;
- Të përshkruajë Task Manager (menaxhuesin e punëve) dhe informacionin që jepet në të;
- Të përshkruajë Device Manager (menaxhuesin e pajisjeve) dhe informacionin që jepet në të;
- Të përshkruajë Event Viewer (panelin ku shihen ngjarjet) për ndreqjen e gabimeve dhe paralajmërimet e aplikacioneve;
- Të përshkruajë qëllimin dhe funksionin bazë të Active Directory Services (ADS);
- Të përshkruajë kufizimet e përdoruesve lokalë në (Workgroup);
- Të përshkruajë njësitë organizative (organization units-OU), përdoruesit dhe grupet globale dhe përdorimin e objekteve për politika në grup (Group Policy Objects-GPO) me ADS;
- Të listojë mjetet e integruara të sistemit të shfrytëzimit të server-it për monitorimin e sistemit dhe performancës;
- Të përshkruajë strukturën dhe komponentët në një sistemi shfrytëzimi Linux;
- Të përshkruajë strukturën e direktorisë së përgjithshme në një sistem Linux;
- Të përshkruajë sistemet e skedarëve (filesystems) në Linux dhe ndryshimin me sistemet e shfrytëzimit Windows;
- Të listojë komandat kryesore për administrimin e direktorive dhe skedave në sistemet e shfrytëzimit Linux;
- Të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e ri-drejtimeve (redirections) dhe kanaleve (pipes);
- Të listojë komandat për administrim procesesh në sistemet e shfrytëzimit Linux;
- Të listojë komandat për instalimin e paketave software në sistemet e shfrytëzimit Linux;
- Të listojë komandat për administrim rrjeti në sistemet e shfrytëzimit Linux;
- Të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e 'bash shell';

<sup>23</sup> Input/output

<sup>24</sup> File Allocation Table 32

<sup>25</sup> New Technology File System

<sup>26</sup> Hard Disk Drive

<sup>27</sup> GUID partition table

<sup>28</sup> Unified Extensible Firmware Interface

- Të përshkruajë strukturën e një organizatë tipike që ofron mbështetje TIK;
- Të përshkruajë parimin dhe përdorimin e “ticketing system” në një organizatë që ofron mbështetje TIK;
- Të bëjë dallimin ndërmjet teknikave të ndryshme të të pyeturit, për të kuptuar dhe zgjidhur në mënyre eficiente shqetësimin e një klienti;
- Të përshkruajë mundësitë dhe kufizimet e përdorurit të software-ve për mbështetje në distance (remote);
- Të përshkruajë rëndësinë e pamjes së jashtme etike në marrëdhënie me klientin;
- Të listojë rregullat e rëndësishme për komunikim profesional me përdoruesit;
- Të përshkruajë rëndësinë e adresimit të problemit tek personat përgjegjës për zgjidhje;
- Të përshkruajë strukturën dhe qëllimin e manualeve të përdoruesit, instruksioneve hap-pas-hapi, ilustrimeve miqësore për përdoruesin (user-friendly) dhe pyetjeve të bëra shpesh (Frequently Asked Questions-FAQ);
- Të përshkruajë strukturën dhe qëllimin e dokumentimit, në mënyrën e duhur, të instalimeve dhe sistemit;
- Të përshkruajë strukturën dhe qëllimin e procedurave (protocol) për test-e të ndërtuara në mënyrën e duhur;

### **Menaxhim Rrjeti**

- Të përshkruajë funksionin themelor të rrjetave;
- Të dallojë llojet dhe specifikat e rrjetave LAN<sup>29</sup>, WAN<sup>30</sup>, MAN<sup>31</sup>, WLAN<sup>32</sup>
- Të përshkruajë tipologjitë e rrjetave (Star, Bus, Ring, Mesh, Hybrid)
- Të përshkruajë funksionin themelor dhe qëllimin e një LAN-i;
- Të përshkruajë modelin OSI për komunikim në rrjet;
- Të përshkruajë protokolle dhe medime të ndryshme komunikimi në shtresën fizike: Ethernet (me CSMA / CD<sup>33</sup>), DSL<sup>34</sup> (bakër), FDDI<sup>35</sup> (fibra xhami), IEEE 802.xx (wireless);
- Të përshkruajë mënyrat e komunikimit me vale si dhe thelbin e spektrimit elektromagnetik (Vale të Radios, Microvale, Infrared, Vale të dritës, Bluetooth etj.);
- Të përshkruajë ndryshimet në protokolle të enkriptimit në komunikimin “wireless” WEP<sup>36</sup>, WPA<sup>37</sup>, WPA2
- Të listojë standardet për rrjetet Ethernet (Mbps dhe Gbps);
- Të përshkruajë kabllo të ndryshme për rrjetet Ethernet dhe karakteristikat dhe kufizimet e tyre (UTP<sup>38</sup>, STP<sup>39</sup>, Cat 5, Cat 5e, Cat 6 etj...);
- Të interpretojë kodin e kabllove të fibrës optike;
- Të përshkruajë instruksionet e instalimit dhe llojet e ndryshme të instalimeve me kablo të tilla si kanale, tuba, shtylla etj.;
- Të përshkruajë funksionin dhe përdorimin e pajisjeve pasive në shtresën fizike, të tilla si rack, panele patch, udhëzues patch, kablo patch, priza/porta etj.;

<sup>29</sup> Local Area Network

<sup>30</sup> Wide Area Network

<sup>31</sup> Metropolitan Area Network

<sup>32</sup> Wireless Local Area Network

<sup>33</sup> Carrier-Sense Multiple Access with Collision Detection

<sup>34</sup> Digital Subscriber Line

<sup>35</sup> Fiber Distributed Data Interface

<sup>36</sup> Wired Equivalent Privacy

<sup>37</sup> Wi-Fi Protected Access

<sup>38</sup> Unshielded Twisted Pair

<sup>39</sup> Shielded Twisted Pair

- Të përshkruajë funksionin, dallimet dhe përdorimin e pajisjeve aktive të tilla si përsëritës, shpërndarës, switch dhe router;
- Të interpretojë planet e rrjetit si bazë për kabllimin;
- Të përshkruajë fushëveprimin dhe funksionin themelor të stakut të protokollit TCP/IP;
- Të dallojë IPv4<sup>40</sup> nga IPv6<sup>41</sup>;
- Të përshkruajë qëllimin dhe funksionin e Domain Name System Service (DNS<sup>42</sup>);
- Të përshkruajë qëllimin dhe funksionin e Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP);
- Të përshkruajë klasat e IP, nën-rrjetet dhe klasat (ranges) IP për rrjetet publike dhe private;
- Të përshkruajë konfigurimin me IP statike në host, subnet dhe portë standarde (gateway);
- Të përshkruajë qëllimin dhe mundësitë e konfigurimit me IP dinamike me anë të DHCP;
- Të përshkruajë qëllimin dhe funksionin e zgjidhjes (resolution) së emrit në shtresa të ndryshme të OSI (ARP, netbios, DNS);
- Të përshkruajë llojet dhe teknologjitë e ndryshme për një akses në një LAN-i në Internet;
- Të përshkruajë dallimet midis Modem-it dhe Router-it;
- Të listojë komandat bazë të rrjetit dhe përdorimin e tyre për të testuar lidhjet e rrjetit, të tilla si ping, net, ipconfig, tracert, nslookup;
- Të përshkruajë opsionet e ndryshme për të integruar një pajisje rrjeti periferike në një rrjet;
- Të përshkruajë mundësi të ndryshme për të lidhur një pajisje për konfigurim, të tilla si web, telnet, terminal etj.;
- Të përshkruajë parimin dhe funksionin e server-ave për shtyp (print);
- Të përshkruajë rëndësinë e dokumentimit të instalimit;

### **WEB/Multimedia**

- Të përshkruajë bazat e HTTPS<sup>43</sup> për transferimin e të dhënave mes një webserver dhe një shfletuesi (browser) dhe dallimet ndërmjet tyre;
- Të përshkruajë ndryshimet ndërmjet metodës GET dhe POST
- Të listojë kriteret dhe praktikat më të mira që përdoren për pozicionimin e panelit të navigimit në faqet e web;
- Të listojë kriteret dhe praktikat më të mira që përdoren për strukturimin e informacionit në faqet web;
- Të përshkruajë mënyrën e krijimit të prototipeve dhe mënyrën e simulimeve të tyre në një faqe Internet-i;
- Të përshkruajë qëllimin dhe strukturën e një gjuhe për përshkrimin e faqeve si HTML<sup>44</sup>, XHTML<sup>45</sup>, XML<sup>46</sup> me etiketa (tags), attribute dhe vlera;
- Të listojë rregullat për formatimin e dokumenteve në faqe Internet-i;
- Të përshkruajë strukturën bazë të një skedari HTML;
- Të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e metadata-ve në HTML;

<sup>40</sup> Internet Protocol Version 4

<sup>41</sup> Internet Protocol Version 6

<sup>42</sup> Domain Name System

<sup>43</sup> Hypertext Transfer Protocol Secure

<sup>44</sup> Hyper Text Markup Language

<sup>45</sup> EXtensible HyperText Markup Language;

<sup>46</sup> eXtensible Markup Language

- Të përshkruajë elementet themelore dhe sintaksën e HTML, të tilla si elementë për strukturimin e tekstit (h, f, li), lidhje (links) të brendshme dhe të jashtme (a), dallimin mes lidhjeve (links) absolutë dhe relative, tabelave, imazheve dhe formave, etj.;
- Të përshkruajë qëllimin dhe sintaksën themelore të CSS <sup>47</sup>dhe përfshirjen nga një skedar i jashtëm;
- Të përshkruajë modelin kuti në CSS;
- Të përshkruajë qëllimin dhe përdorimin e klasave në CSS;
- Të përshkruajë validuesit për validimin (vlerësimin) e HTML dhe CSS;
- Të përshkruajë përdorimin e File Transfer Protocol (FTP) për publikimin e faqeve të Internet-it;
- Të listojë klientë FTP dhe SFTP <sup>48</sup>që transferojnë fotografi të një server;
- Të dallojë programet aplikative (paketa adobe, paketa office, movie maker, etj.);
- Të interpretojë formate të ndryshme informacioni;
- Të dallojë medime (hard disk, USB, DVD,.....) të ruajtjes dhe instalimit të programeve aplikative
- Të listojë platformat e menaxhimit të informacionit dhe mediat sociale

### **Menaxhim i dokumenteve (paketa microsoft office)**

- Të përshkruajë konceptin, strukturën, dhe përdorimin e një aplikacioni për përpunim teksti;
- Të përshkruajë elementët e strukturimit të përgjithshëm, faqen, seksionin, paragrafin, linjën dhe karakterin;
- Të përshkruajë parametrat e faqeve, të tilla si formatin e faqes, kufijtë e faqes, etj. Në dokumente;
- Të shpjegojë konceptin dhe përdorimin e kokës (header) dhe fundit (footer) në dokumente, ‘spreadsheets’ dhe faqe prezantimi (slides);
- Të shpjegojë konceptin, avantazhin dhe përdorimin e stileve të shkrimit, strukturës dhe përmbajtjes;
- Të shpjegojë konceptin dhe përdorimin e skedave, tabelave dhe multi-kolonave në dokumente;
- Të përshkruajë strukturën, konceptin dhe përdorimin e një aplikimi ‘spreadsheet’;
- Të shpjegojë formatet e ndryshme për qelizat;
- Të shpjegojë përdorimin e formulave për llogaritje aritmetike;
- Të përshkruajë funksione themelore, të tilla si SUM (shumë), COUNT (numëro), AVG (mesatarja), MAX (gjej maksimumin), MIN (gjej minimumin), etj.;
- Të përshkruajë përdorimin e kushteve me IF (nëse);
- Të listojë llojet dhe përdorimet e ndryshme praktike të diagramave;
- Të përshkruajë opsionet e ndryshme për klasifikimin dhe filtrimin e të dhënave;
- Të përshkruajë strukturën, konceptin dhe përdorimin e një aplikacioni për prezantime;
- Të përshkruajë konceptin e përcaktimit të parametrave globalë të prezantimit me ‘master slide’;
- Të shpjegojë opsione dhe kufizime të ndryshme në animimin e slide-ve të prezantimit;
- Të përshkruajë strukturën dhe elementet e një letre biznesi, formalisht korrekte;
- Të listojë madhësitë e ndryshme të formateve të letrës dhe zarfit (A4, C4, etj.);
- Të përshkruajë kërkesat formale për një email (postë elektronike) dhe dallimet mes komunikimit postar privat dhe atij të biznesit;
- Të shpjegojë rregullat për email të saktë në botën e biznesit (netiquette);

<sup>47</sup> Cascading Style Sheets

<sup>48</sup> Secure File Transfer Protocol



- Të përshkruajë dallimet dhe përdorimin korrekt të TO, CC dhe BCC në email;
- Të përshkruajë përdorimin korrekt dhe kufizimet e bashkë-lidhjeve të një email-i;
- Të përshkruajë ekspozimet dhe rreziqet në përdorimin e email-it;
- Të përshkruajë dallimet midis komunikimit telefonik privat dhe atij të biznesit dhe mjetet përkatëse;
- Të përshkruajë aplikacionet për telefoni dhe konferenca nëpërmjet internet-it;
- Të përshkruajë funksionin e një shfletuesi (browser) për kërkime në internet;
- Të përshkruajë ekspozimet dhe rreziqet kryesore në internet;
- Të përshkruajë të drejtën e autorit dhe ligjet e krimit kibernetik në internet;
- Të përshkruajë strukturën e një URL<sup>49</sup>-je;
- Të përshkruajë burimet e ndryshme në Internet, të tilla si direktoritë (katalogët), portal-et, komunitetet, forumet dhe dhomat për biseda (chatrooms);
- Të përshkruajë motorët e kërkimit më popullorë dhe mundësitë për të bërë kërkimet më efikase.

### **Siguria e të dhënave**

- Të përshkruajë rëndësinë e sigurisë fizike të të dhënave
- Të përshkruajë rëndësinë e sigurisë logjike të të dhënave
- Të përshkruajë mënyrat e mbrojtjes së të dhënave me pajisje fizike dhe software-ike;
- Të dallojë enkriptimin simetrik dhe asimetrik;
- Të përshkruajë zbatimin në nivel protokollit të enkriptimeve simetrik dhe asimetrik;
- Të përshkruajë algoritmin Diffie-Hellman
- Të përshkruajë certifikatat e sigurisë së të dhënave;
- Të përshkruajë mënyrat për ruajtjen e integritetit të të dhënave (hashing, salting);
- Të përshkruajë mënyrat e identifikimit dhe autentifikimit të përdoruesve (fjalëkalim, të dhëna biometrike, mjete identifikuese, certifikatave elektronike etj.);
- Të përshkruajë mënyrat e gjurmimit të përdoruesve;
- Të dallojë mënyrat e garantimit të disponueshmërisë së të dhënave dhe të përshkruajë termat : primary, backup, redundancy, replikimi, single point of failure-SPOF;
- Të përshkruajë bazat e sigurisë dhe privatësisë së informacionit dhe të dhënave;
- Të përshkruajë mënyrat e enkriptimit/dekriptimit (USB, WinRAR etj.) me anë të programeve aplikative të posaçme;
- Të përshkruajë mënyra për sensibilizimin e përdoruesve për një sjellje në përputhje me sigurinë e të dhënave;

## **SHPREHI PROFESIONALE**

### **Individi duhet të jetë i aftë:**

#### **Organizimi, siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit**

- Të organizojë në mënyrë ergonomike vendin e punës;
- Të bëjë përzgjedhjen e materialeve, veglave 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 vlerësojë rrezikun e energjisë elektrike për njeriun;
- Të përdorë masa mbrojtëse;
- Të vlerësojë rrezikun e shkarkesës elektrostatike (ESD) për komponentët;
- Të Përdorë masa për mbrojtjen nga ESD;

<sup>49</sup> Uniform Resource Locator

- Të zbatojë rregulloret për hedhjen e pajisjeve dhe materialeve të përdorura dhe opsionet për riciklim;
- Të kryejë sigurimin e të dhënave kritike;
- Të komunikojë në zhargonin profesional me gojë dhe me shkrim;
- Të mbajë një prezantim përpara një audience;
- Të organizojë dhe menaxhojë projekte të vogla të TI me objektiva të përcaktuara qartë, kërkesa, burime dhe afate të dhëna;
- Të punojë dhe bashkëpunojë në ekipe projektesh TI;
- Të hulumtojë informacione që lidhen më ushtrimin e profesionit;
- Të hedhë pajisje dhe materiale (shirita, toner, etj.) të përdorura ose të pariparueshme;

### **Menaxhimi Hardware-i**

- Të llogarisë tensionin, rrymën, rezistencën në qarqet DC;
- Të masë karakteristikat elektrike të komponentëve dhe të lidhjeve elektrike;
- Të bëjë llogari me bit-e dhe byte;
- Të konvertojë një numër ndërmjet sistemeve më të përdorura të numërimit;
- Të vizatojë skemat dixhitale me porta logjike;
- Të realizojë qarqe të thjeshta me porta logjike;
- Të vlerësojë kërkesat dhe nevojat e klientit për një kompjuter;
- Të zgjedhë komponentë dhe pajisje të ndryshme bazuar në karakteristikat elektrike, performancën dhe pajtueshmërinë;
- Të japë një listë të plotë të komponentëve;
- Të konsultojë manuale dhe burimet online teknike përpara montimit të një pajisje;
- Të montojë dhe të lidhë komponentë hardware;
- Të zgjidhë problemet hardware-ike me komponentë hardware;
- Të zëvendësojë komponentët hardware;
- Të testojë funksionimin korrekt të komponentëve hardware;
- Të dokumentojë testimet;
- Të instalojë dhe konfigurojë pajisjet periferike lokale, të tilla si printer-a, skaner, fotokopje, faks dhe kamera dixhitale;
- Të hartojë grafikun e mirëmbajtjes duke identifikuar hapësira kohe të nevojshme për mirëmbajtjet;
- Të mirëmbajë pajisjet periferike;
- Të identifikojë problematikat (troubleshoot) dhe rregullojë sistematikisht defektet në pajisjet periferike lokale;
- Të interpretojë një skicë për vendosjen e pajisjeve dhe prizave sipas projektit për postet e punës;
- Të kryejë llogaritje të thjeshta të kostove për veprimtari të thjeshta pune në TIK;
- Të krijojë dhe të ruajë një inventar për hardware dhe software, përfshirë licencat.
- Të instalojë dhe montojë pajisjet periferike me komponentët përbërës të tyre (printer, skaner, fotokopje, tel, kamera etj.)
- Të kryejë kontrollin fizik të instalimeve të kryera

### **Menaxhim Sistemi**

- Të instalojë sistemin e shfrytëzimit dhe të dokumentojë instalimin;
- Të instalojë dhe konfigurojë aplikimet (paketat software) në Linux;
- Të krijojë ndarje dhe të formatojë me filesystem-in (sistem skedash) e duhur;
- Të organizojë dhe të administrojë skedat në filesystem;
- Të instalojë dhe përditësojë drivers (ndërfaqe software) për hardware-in që përdoret;
- Të instalojë një software antivirus-i;

- Të konfigurujë lidhjen në Internet dhe të marrë masa për të mbrojtur kompjuterin nga viruset;
- Të testojë për funksionalitet korrekt sistemin e shfrytëzimit të klientit, pajisjet dhe aplikimet instaluar dhe të dokumentojë rezultatet e testeve;
- Të instalojë një sistem shfrytëzimi server dhe të konfigurujë shërbimet në përputhje me specifikimet;
- Të verifikojë shërbimet ekzistuese të server-it duke u bazuar në dokumentacionin teknik;
- Të krijojë dhe konfigurujë përdoruesit, grupet dhe privilegjet për burime në përdorim të përbashkët;
- Të konfigurujë klientët për të përdorur shërbimet e server-it dhe të integrojë klientët në LAN;
- Të testojë funksionimin korrekt të sistemit të shfrytëzimit të server-it, të shërbimeve dhe të dokumentojë rezultatet;
- Të përdorë mjetet në dispozicion për monitorimin e sistemit;
- Të instalojë dhe të testojë Updates, Patches dhe Workarounds dhe të dokumentojë ndryshimet në dokumentacionin teknik;
- Të përdorë komandat në versionin commandline dhe të programojë script-e të thjeshta batch ose shell (Windows dhe Linux);
- Të dëgjojë, regjistrojë dhe korrektojë problemet dhe shqetësimet e klientëve;
- Të komunikojë në një gjuhë të orientuar drejt përdoruesit;
- Të udhëzojë përdoruesit hap pas hapi;
- Të informojë përdoruesit me standardet dhe rregullat e sigurisë dhe t'i orientojë ata drejt një trajtimi të përgjegjshëm të informacionit dhe infrastrukturës kompjuterike;
- Të shkruajë udhëzues, formularë dhe lista kontrollesh të përdorshme lehtë nga përdoruesi (user-friendly).

### **Menaxhimi Rrjeti**

- Të kryejë kabllimin dhe të lidhë fizikisht pajisjet me kablllo rrjeti;
- Të masë dhe testojë kabllimin;
- Të instalojë pajisje të tilla si panelet patch, shpërndarësit, switch-et, portat, UPS, etj.;
- Të konfigurujë pajisjet me adresa IP statike dhe me DHCP;
- Të ndajë burimet (skeda, skedarë) dhe printer-at lokale për kompjutera të tjerë;
- Të lidhë rrjetin lokal në Internet (me modem apo router);
- Të ndajë lidhjen e Internet-it në rrjet;
- Të testojë dhe identifikojë problematikat në rrjet duke nisur nga shtresa fizike;
- Të zgjidhë problemet fizike në rrjet;
- Të instalojë dhe konfigurujë pajisje periferike të rrjetit;
- Të testojë funksionimin e pajisjeve periferike të rrjetit;
- Të konfigurujë klientët për të përdorur një pajisje rrjeti si një shërbim;
- Të mirëmbajë pajisjet periferike të rrjetit dhe të gjurmojë procedurat e mirëmbajtjes;
- Të identifikojë dhe rregullojë sistematikisht problematikat me pajisjet periferike të rrjetit;
- Të dokumentojë skemat dhe konfigurimet e rrjetit;

### **WEB/Multimedia**

- Të analizojë kërkesat e dhëna (objektivat, përmbajtjen, dhe funksionalitetin) dhe të përzgjedhë tekstin dhe elementet grafike për faqen e Internet-it;
- Të propozojë dhe të paraqesë një zgjidhje për faqen e Internet-it (strukturën e faqes, organizimin dhe navigimin) me simulime ose prototipe;

- Të dizajnojë një faqe interneti duke përdorur editor dhe gjuhët e duhura të strukturimit dhe dizednjimit (HTML, XHTML dhe CSS);
- Të testojë funksionalitetin dhe cilësinë e kodit të faqes së Internet-it , si dhe të dokumentojë rezultatet e testeve;
- Të publikojë faqen e Internet-it në një web server me një klient FTP/SFTP;
- Të riprodhojë formate të ndryshme informacioni;
- Të hedhë dhe përditësojë të dhënat në platformën përkatëse (CMS50);
- Të përgatisë medime (hard disk, USB, DVD,.....) të ruajtjes dhe instalimit të programeve aplikative
- Të përdorë platformat e menaxhimit të informacionit dhe mediat sociale;
- Të përzgjedhë programin e duhur aplikativ (paketa adobe, paketa office, movie maker etj.)

### **Mbështetje dhe menaxhim i dokumenteve (paketa microsoft office)**

- Të krijojë një dokument të ri (gjuhën, pamjen e faqes, kokën dhe fundin, shkrimin dhe strukturimin e përmbajtjes, titujt, paragrafët, seksionet) me stile dhe dizeno të standardizuara;
- Të formatojë përmbajtjen e dokumenteve në mënyrë të qartë me tab-e dhe tabela;
- Të organizojë të dhënat dhe informacionin në një spreadsheet;
- Të përdorë formulat dhe funksionet për llogaritje;
- Të krijojë grafikë të thjeshtë;
- të konfigurujë një prezantim me parametrat e duhur;
- Të krijojë slide të reja për një prezantim (gjuhë, kokën dhe fundin, shkrimin, strukturimin dhe animimin e përmbajtjes) me stile dhe dizeno të standardizuara;
- Të shkruajë letra profesionale dhe formalisht korrekte;
- Të konfigurujë një klient email-i;
- Të shkruajë dhe dërgojë postë elektronike profesionale dhe formalisht korrekte;
- Të mbajë një bisedë telefonike në mënyrën e duhur;
- Të gjejë informacion në internet në mënyrë të sigurtë dhe eficientë;
- Të vlerësojë në mënyrë kritike informacionin e marrë nga Internet-i.

### **Siguria e të dhënave**

- Të zbatojë parimet e sigurisë fizike dhe logjike të të dhënave;
- Të zbatojë kuadrin ligjor të posaçëm për sigurinë e të dhënave;
- Të zbatojë rregullat bazë për ruajtjen e çelësve të enkriptimit;
- Të encriptojë me çelës simetrik të dhënat në një pajisje hardware;
- Të kontrollojë log-et e pajisjeve elektronike për tregues kompromentimi;
- Të enkriptojë me certifikatë digjitale të dhënat (PGP, Open PGP51 etj.);
- Të enkriptojë/dekriptojë (USB, WinRAR etj.) me anë të programeve aplikative të posaçme

## **KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME**

### **Individi duhet të jetë i aftë:**

- 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;

<sup>50</sup> Content Management System

<sup>51</sup> Kodi i hapur i Pretty Good Privacy

- 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 efieente;
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror;
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale;
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij;
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij;
- Të organizojë drejt, procesin e të nxënimit të tij dhe të shfaqë gatishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës;
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar;
- Të vlerësojë dhe vetë-vlerësojë nisur nga kritere të drejta, si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij;
- Të organizojë dhe menaxhojë projekte të vogla me objektivë, kërkesa, burime të dhëna dhe afate të përcaktuara qartë;
- Të shkruajë një CV të personalizuar dhe shprehje interesi profesionale dhe të aplikojë për një mundësi punësimi (punë, praktikë, stazh).

DC - Direct Current

AC - Alternating Current

UPS - Uninterruptible Power Supply

RAM - Random-Access Memory

ROM - Read-Only Memory

IDE - Integrated Development Environment

ATX- Advanced Technology eXtended)

PCI- Peripheral Component Interconnect

BIOS- Basic Input/Output System

USB - Universal Serial Bus

PS2 - Personal System/2

COM - Communication Port

HDMI - High-Definition Multimedia Interfac

VGA - Video Graphics Array

DVI - Digital Visual Interface

RJ45 - Registered Jack 45

FAT32- File Allocation Table 32

NTFS- New Technology File System

HDD- Hard Disk Drive

UEFI - Unified Extensible Firmware Interface

GPT - GUID partition table

LAN - Local Area Network

WAN- Wide Area Network

MAN- Metropolitan Area Network

WLAN- Wireless Local Area Network

CSMA / CD- Carrier-Sense Multiple Access with Collision Detection

DSL - Digital Subscriber Line

FDDI - Fiber Distributed Data Interface

WEP - Wired Equivalent Privacy  
WPA - Wi-Fi Protected Access  
UTP - Unshielded Twisted Pair  
STP – Shielded Twisted Pair  
HTTP- Hypertext Transfer Protocol  
HTTPS- Hypertext Transfer Protocol Secure  
HTML- Hyper Text Markup Language  
CSS- Cascading Style Sheets  
XHTML- eXtensible HyperText Markup Language;  
XML- eXtensible Markup Language  
URL- Uniform Resource Locator  
PGP- Pretty Good Privacy  
FTP – File Transfer Protocol  
SFTP – Secure File Transfer Protocol  
CMS – Content Management System  
ESD – Electrostatic Discharge  
DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol  
AD – Active Directory  
DNS – Domain Name System  
OpenPGP – Kodi i hapur i Pretty Good Privacy  
IPv4 – Internet Protocol Version 4  
IPv6 – Internet Protocol Version 6  
CV – Curriculum Vitae