

INSTITUTUL NAȚIONAL AL JUSTIȚIEI

*Anexa nr. 7
la Hotărârea Consiliului INJ
nr. 4/2 din 17.02.2020*

CURRICULUM la disciplina

„UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ÎN DOMENIUL PROFESIONAL” *(candidații la funcția de procuror)*

AUTOR:

Veaceslav SOLTAN,
Procuror, șef al Secției tehnologii informaționale
și combaterea crimelor cibernetice al Procuraturii Generale,
Formator INJ

_____ AVIZAT
Șef Direcție instruire și cercetare,
Ecaterina POPA

CHIȘINĂU, 2020

I. INTRODUCERE

Consecința primordială a avansului tehnologic apărut a reprezentat-o tranziția de la societatea industrială la societatea informațională. Umanitatea a evoluat în ultimii 50 de ani mai mult decât în orice altă perioadă. Unealtă tehnologică în continuă perfecționare, a cărei pătrundere în toate aspectele vieții economice, sociale și culturale a punctat această evoluție, calculatorul electronic a devenit în ultimii ani o componentă normală a vieții noastre.

Dezvoltarea tehnologică și utilizarea pe scară largă a sistemelor informatice a adus după sine și o serie de riscuri. Dependența din ce în ce mai accentuată a agenților economici, a instituțiilor publice și chiar a utilizatorilor individuali de sistemele informatice ce le gestionează în mare măsură resursele, face ca aceștia să fie tot mai vulnerabili la impactul pe care îl poate avea criminalitatea informatică.

Calculatoarele electronice nu au constituit o atracție numai pentru cei interesați de dezvoltare, ci și pentru cei care au văzut în exploatarea tehnologiei moderne un mod de a dobândi foloase ne cuvenite. Analog modului în care noile tehnologii informaționale sunt mai întâi aplicate vechilor sarcini industriale pentru perfecționarea lor pentru ca apoi să dea naștere unor activități, procese și produse noi, calculatoarele electronice au fost utilizate inițial pentru a perfecționa modul de comitere a unor infracțiuni tradiționale, pentru ca în cele din urmă să apară noi forme de încălcări ilicite, specifice domeniului informatic. Calculatorul electronic este un factor criminogen de prim ordin, ce pune la dispoziția conduitei criminale atât un nou obiect (informația, conținută și procesată de sistemele informatice) cât și un nou instrument. El oferă un repertoriu deosebit de întins de tehnici și strategii de înlăptuire a infracțiunilor, dar în același timp îmbogățește sfera criminalității cu noi infracțiuni. Criminalitatea informatică prezintă numeroase elemente de diferențiere față de fenomenul criminal tradițional, ridicând o serie de probleme în fața autorităților responsabile pentru eradicarea acesteia.

Prin Legea nr. 6 din 02.02.2009 a fost ratificată Convenția Consiliului Europei privind criminalitatea informatică de la Budapesta din 23 noiembrie 2001, în scopul de a proteja societatea de criminalitatea informatică, în special prin adoptarea unei legislații adecvate, precum și prin îmbunătățirea cooperării internaționale; de a preveni actele împotriva confidențialității, integrității și disponibilității sistemelor informatice, a rețelelor și datelor, precum și utilizarea frauduloasă a unor asemenea sisteme, rețele și date, o dată cu apariția riscului că rețelele de calculatoare și informația electronică ar putea fi utilizate și pentru comiterea de infracțiuni și că probele privind asemenea infracțiuni ar putea fi stocate și transmise prin intermediul acestor rețele, prin asigurarea incriminării unor asemenea conduite, așa cum sunt ele descrise în prezenta convenție, și prin adoptarea unor măsuri suficiente pentru a permite combaterea eficace a acestor infracțiuni, menite să faciliteze descoperirea, investigarea și urmărirea penală a acestora atât la nivel național, cât și internațional, precum și prin prevederea unor dispoziții materiale necesare asigurării unei cooperări internaționale rapide și sigure.

În acest context, considerăm că prezentul curs va fi foarte folositor tuturor celor interesați de combaterea acestor fenomene periculoase pentru societatea noastră. Sperăm ca acest curs, dincolo de menirea sa de material informativ, să constituie un material de referință util în activitatea zilnică a destinatarilor lui. De asemenea, el este punctul de plecare pentru programe de perfecționare profesională a persoanelor implicate în acțiuni de combatere a criminalității informatice.

Obiectivele generale ale acestei discipline vizează:

- dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator;
- cunoașterea modului de utilizare a instrumentelor informatice;
- dezvoltarea deprinderilor de a lucra individual și în echipă,
- înțelegerea impactului tehnologiilor informatice în societate, precum și a conexiunilor dintre informatică și alte obiecte de studiu.

Avantajele pe care le prezintă cursul „Tehnologii informaționale” pentru audienți sunt

următoarele:

- formularea obiectivelor este realizată în termeni de competențe și capacități;
- posibilitatea de a îmbogăți registrul activităților de învățare sugerate de curriculum în funcție de obiectivele de referință definite și de resursele disponibile la nivelul fiecărui audient;
- încurajarea cooperării dintre audienți prin activități de grup cu asumarea de roluri individuale în vederea realizării unor aplicații specifice;
- conținuturi adaptabile la resursele audienților.

Conținuturile pentru curriculum-ul sunt concepute astfel încât să asigure un bagaj minim de cunoștințe și deprinderi din domeniul informaticii și al tehnologiei informației.

II. COMPETENȚE

Prin studiul disciplinei “Utilizarea tehnologiilor informaționale în domeniul profesional” audientul va obține următoarele competențe, deprinderi și abilități practice:

- competențe de cunoaștere și înțelegere a obiectului de studiu, principiile de bază, sarcinile și scopul tehnologiilor informaționale;
- competențe de cunoaștere și înțelegere a rolului tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor;
- competențe practice pentru aplicarea unităților de bază a calculatorului și destinația lor;
- competențe practice pentru aplicarea dispozitivelor de calcul și medii de stocare;
- competențe practice pentru aplicarea mijloacelor moderne de comunicare (Internet, poștă electronică, etc.);
- competențe practice pentru aplicarea de utilizarea sistemelor informaționale automatizate „MoldLex” și „Practica judiciară”, „Document-WEB”, „InfoPG”, „Urmărire penală: E-dosar”, „ACCES-WEB”;
- dezvoltarea aptitudinilor de editare a modelelor de procese – verbale, procedura de salvare, copiere, redactare a modelelor de procese – verbale pe suport electronic (hard, CD, rețea locală, server);

III. PRINCIPALELE OBIECTIVE

La sfârșitul studiului disciplinei audientul va fi capabil să:

- definească noțiunea de *tehnologii informaționale*;
- evidențieze obiectul tehnologiilor informaționale;
- formuleze și să explice conținutul principiilor tehnologiilor informaționale;
- argumenteze locul și rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor;
- formuleze obiectivele sistemului informațional judiciar;
- definească noțiunea de *dispozitive de calcul*;
- definească și să enumere echipamentele periferice;
- opereze cu tastatura, monitorul, imprimanta;
- clasifice principiile externe de stocare;
- demonstreze cunoștințe vaste în domeniul unităților de stocare a informației;
- descrie modul de utilizare a unui computer;
- salveze informația pe diferite suporturi digitale;
- utilizeze Cd-urile.
- definească noțiunea de *suporturi specifice*;
- clasifice datele procesate și stocate de sistemele informatice;
- demonstreze fișierele temporare;
- definească noțiunea de spațiu „inactiv”;

- descrie mediul sistemului informatic;
- asigure înregistrarea, organizarea, prelucrarea și reprezentarea datelor;
- determine noțiunea de rețea informatică;
- enumere tipurile de rețele informatice;
- relateze despre mediu de conectare a calculatoarelor și a echipamentelor de rețea;
- dezvolte responsabilități vizând utilizarea tehnicii de calcul în scopul difuzării informațiilor de interes personal sau public;
- relateze despre posibilitățile pe care le oferă rețelele de calculatoare și Internetul;
- definească protocoalele și standardele care sunt folosite în Internet;
- definească serviciul de poșta electronică;
- aplice în practică poșta electronică;
- stabilească noțiunea de spam;
- aplice în practică IRC și mesageria instantanee;
- definească mesageria instantanee;
- relateze despre componentele software;
- precizeze situații practice în care informațiile trebuie stocate în vederea prelucrării;
- editeze un text în Word și să folosească toate operațiunile prezentate la lecție;
- precizeze principalele modificări posibile ale unui desen executat într-un editor grafic (de ex. Paint);
- compare diferite texte și desene realizate, în funcție de formă, conținut și utilitatea acestora;
- prezinte și să dezbate aplicații realizate;
- utilizeze un antivirus;
- aplice în practică sistemul informatic „MoldLex”;
- aplice în practică sistemul informatic „Practica judiciară”;
- aplice în practică sistemul informatic de statistică și analiză „InfoPG”;
- aplice în practică sistemul informatic de circulație a documentului „Document WEB”;
- aplice în practică sistemul informatic automatizat de circulație a dosarelor „Urmărire penală: E-dosar”;
- enumere sistemele informatice ale altor autorități publice.

IV. ADMINISTRAREA ACTIVITĂȚILOR DE SIMULARE

Denumirea disciplinei	Formator	Semestrul	Total ore	Ore curs	Ore practice	Evaluarea
Utilizarea tehnologiilor informaționale în domeniul profesional	Veaceslav SOLTAN	II	20	4	16	Curs deplin

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Nr. d/o	Tematica	Ore curs	Ore practice
1.	Considerații generale privind tehnologiile informaționale. Sisteme informatice și medii de stocare. Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.	2	2
2.	Rețele informatice. Internetul și Intranetul. Programe și servicii Internet.	1	2
3.	Sisteme informatice și medii de stocare		3

4.	Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.	1	3
5.	Caracterizarea componentelor software		1
6.	Sistemele informatice ale organelor Procuraturii		4
7.	Sistemele informatice ale altor autorități publice centrale		1
TOTAL		4	16

VI. UNITĂȚI TEMATICE

Unități tematice	Strategii didactice/ Resurse logistice	Lucrul individual
<p>Tema 1. Considerații generale privind tehnologiile informaționale. Sisteme informatice și medii de stocare. Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.</p> <p>1. Noțiunea, obiectul și principiile tehnologiilor informaționale.</p> <p>2. Rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor.</p> <p><i>Ore practice</i></p> <p>1) Definirea noțiunii de <i>tehnologii informaționale</i>;</p> <p>2) Evidențierea obiectului tehnologiilor informaționale;</p> <p>3) Formularea și explicarea conținutului principiilor tehnologiilor informaționale;</p> <p>4) Argumentarea locului și rolului tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor;</p> <p>5) Formularea obiectivelor sistemului informațional judiciar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; ➤ tablă flipchart, proiector/laptop 	Lectura surselor din lista bibliografică. Lecturarea cadrului normativ de referință.
<p>Tema 2. Rețele informatice. Internetul și Intranetul. Programe și servicii Internet.</p> <p><i>Ore practice</i></p> <p>1. Cablul de cupru</p> <p>2. Fibră Optică</p> <p>3. Rețea fără fir (Wireless LAN)</p> <p>4. Internet</p> <p>5. Intranet</p> <p>6. Arhitectura client/server</p> <p>7. Protocoale și standarde</p> <p>8. Servicii. Poșta electronică</p> <p>9. Spam</p> <p>10. IRC și Mesageria Instantanee</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; 	Lectura surselor din lista bibliografică.

<p>11. Mesageria instantanee – IM <i>Ore practice</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Determinarea noțiunii de rețea informatică; 2) Enumerarea tipurile de rețele informaticice; 3) Relatarea despre mediu de conectare a calculatoarelor și a echipamentelor de rețea; 4) Dezvoltarea responsabilităților vizând utilizarea tehnicii de calcul în scopul difuzării informațiilor de interes personal sau public; 5) Relatarea despre posibilitățile pe care le oferă rețelele de calculatoare și Internetul; 6) Definirea protocoalelor și standardelor care sunt folosite în Internet; 7) Definirea noțiunii de spam; 8) Definirea mesageriei instantanee. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ tablă flipchart, proiector/laptop. 	
<p>Tema 3. Sisteme informatice și medii de stocare. <i>Ore practice</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dispozitive de calcul; 2) Echipamentele periferice; 3) Principiile externe de stocare; 4) Definirea noțiunii de <i>dispozitive de calcul</i>; 5) Definirea și să enumere echipamentele periferice; 6) Operarea cu tastatura, monitorul, imprimanta; 7) Clasificarea principiilor externe de stocare; 8) Unități de stocare a informației; 9) Descrierea modului de utilizare a unui computer; 10) Utilizarea corectă a tastaturii; 11) Salvarea pe hard-disk, utilizarea Cd-urile; 12) Crearea desenelor folosind un program de desenare (de ex.: Paint). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; ➤ tablă flipchart, proiector/laptop 	<p>Lectura surselor din lista bibliografică. Utilizarea computerului.</p>
<p>Tema 4. Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere. <i>Ore practice</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Datele active; 2) Datele arhivate; 3) Datele salvate de siguranță; 4) Datele reziduale; 5) Fișierele temporare; 6) Fișierele de schimb; 7) Spațiul "inactiv"; 8) Mediul sistemului informatic; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; 	<p>Lectura surselor din lista bibliografică.</p>

<p>9) Definirea noțiunii de <i>suporturi specifice</i>;</p> <p>10) Clasificarea datelor procesate și stocate de sistemele informatice;</p> <p>11) Demonstrarea fișierelor temporare;</p> <p>12) Definirea noțiunii de spațiu „inactiv”;</p> <p>13) Descrierea mediului sistemului informatic;</p> <p>14) Asigurarea înregistrării, organizării, prelucrării și reprezentării datelor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ acces la internet, materiale de birotică; ➤ tablă flipchart, proiector/laptop 	
<p>Tema 5. Caracterizarea componentelor software.</p> <p><i>Ore practice</i></p> <p>1) Softuri de aplicații:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Aplicații pentru Birotică; b) Aplicații pentru Fișiere; c) Aplicații pentru Internet; d) Aplicații pentru Multimedia; e) Aplicații pentru Programare; f) Aplicații pentru Securitate; g) Aplicații pentru Sistem; h) Aplicații pentru Tehnice. <p>2) Relatarea despre componentele software;</p> <p>3) Precizarea de situații practice în care informațiile trebuie stocate în vederea prelucrării;</p> <p>4) Editarea un text în Word folosirea de toate operațiunile prezentate la lecție;</p> <p>5) Precizarea principalele modificări posibile ale unui desen executat într-un editor grafic (de ex. Paint);</p> <p>6) Compararea diferitor texte și desene realizate, în funcție de formă, conținut și utilitatea acestora;</p> <p>7) Prezentarea și dezbateră aplicațiilor realizate;</p> <p>8) Utilizarea un antivirus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; ➤ tablă flipchart, proiector/laptop 	<p>Lectura surselor din lista bibliografică. Utilizarea opțiunilor procesorului de text Microsoft Office Word și a diverselor aplicații.</p>
<p>Tema 6. Sistemele informatice ale organelor Procuraturii.</p> <p><i>Ore practice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1) InfoPG, 2) Document Web, 3) Urmărire penală: E-dosar, 4) Aplicarea în practică sistemul informatic de statistică și analiză „InfoPG”; 5) Aplicarea în practică sistemul informatic de circulație a documentului „Document WEB”; 6) Aplicarea în practică sistemul informatic automatizat de circulație a 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; 	<p>Lecturarea: Ghidului utilizatorului SI „Info-PG”, Ghidului utilizatorului SI „Document Web”, și a Ghidului utilizatorului SI „Urmărire penală: E-dosar”. Utilizarea sistemelor informaționale: InfoPG, Urmărire penală: E-dosar, Document Web.</p>

dosarelor Urmărire penală: E-dosar,	➤ tablă flipchart, proiector/laptop.	
Tema 7. Sistemele informatice ale altor autorități publice centrale <i>Ore practice</i> 1) MoldLex; 2) Practica judiciară; 3) ACCES-Web; 4) Cunoașterea posibilităților sistemelor informaționale și descrierea generală; 5) Citirea informațiilor din sistemele informaționale; 6) Obținerea cunoștințelor de accesare a meniului programului; 7) Cunoștințe și procedee privind funcționalitatea programelor.	➤ una sau mai multe săli special amenajate pentru simularea proceselor cu conectare la Sistemele informatice ale Procuraturii și altor administrații publice centrale; ➤ o sală dotată cu unul sau mai multe calculatoare și imprimante; ➤ acces la internet, materiale de birotică; ➤ tablă flipchart, proiector/laptop.	Utilizarea sistemelor informaționale: MoldLex, ACCES-Web, Practica judiciară.

VII. EVALUAREA

În cadrul cursului va fi aplicată evaluare peer-to-peer, dar și autoevaluări electronice menite să ofere audienților o perspectivă asupra însușirii materialului, nivelului de dezvoltare a abilităților de utilizare a sistemelor informatice utilizate de către organele Procuraturii și ale autorității.

VIII. BIBLIOGRAFIE

Acte legislative și normative:

1. Legea cu privire la informatică nr. 1069-XIV din 22.06.2000;
2. Legea cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat, nr. 467-XV din 21.11.2003;
3. Legea cu privire la documentul electronic și semnătura digitală nr. 264-XV din 15.07.2004;
4. Legea privind comerțul electronic nr. 284-XV din 22.07.2004;
5. Legea comunicațiilor electronice nr. 241-XVI din 15.11.2007.

Jurisprudență/Practica judiciară:

6. Convenția Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor;
7. Constituția Uniunii Internaționale de Telecomunicații;
8. Recomandarea R(95)4 privind protecția datelor personale în domeniul serviciilor de telecomunicații;
9. Recomandarea R(95)13 privind aspecte de procedură penală în legătură cu Tehnologia Informației.

Literatură didactică și științifică:

10. Ghidul utilizatorului SI „Info-PG”;
11. Ghidul utilizatorului SI „Document-WEB”;
12. Ghidul utilizatorului SI „Urmărire penală: E-dosar”;
13. Hanga, Vladimir, Calculatoarele în serviciul dreptului, Ed. Lumina Lex, București, 1996;
14. Alexei Barbăneagră, Codul Penal al Republicii Moldova, Comentariu, Editura ARC, 2003.