

INSTITUTUL NAȚIONAL AL JUSTIȚIEI

**UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ÎN DOMENIUL
PROFESIONAL**

CURRICULUM

FORMATOR:

*Veaceslav SOLTAN,
Procuror, șef al secției tehnologii informaționale
și investigații ale infracțiunilor în
domeniul informaticii al Procuraturii Generale*

CHIȘINĂU - 2012

I. PRELIMINARII

Apariția, acum mai bine de 50 de ani, a primelor calculatoare electronice a declanșat o adevărată revoluție în societatea umană. 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 desfășurare 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.

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. OBIECTIVELE GENERALE ALE DISCIPLINEI

În baza studierii disciplinei „Tehnologii informaționale” audientul trebuie:

La nivel de cunoaștere și înțelegere:

- să determine obiectul de studiu al tehnologiilor informaționale;
- să definească principiile de bază, sarcinile și scopul tehnologiilor informaționale;
- să determine rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor;
- să relateze despre dispozitivele de calcul și medii de stocare;

La nivel de aplicare:

- să aplice în practică unitățile de bază a calculatorului și destinația lor;
- să utilizeze mijloace moderne de comunicare (Internet, poștă electronică);
- să utilizeze sistemul informațional „MoldLex” și „Practica judiciară”;
- să aplice sistemul informațional de circulație a documentului „Document-WEB”;
- să utilizeze sistemul informațional de statistică și analiză „InfoPG”;
- să utilizeze sistemul informațional automatizat „Procuratura on-line”;
- să aplice sistemul informațional „ACCES-WEB”;
- să utilizeze Programul Integrat de Gestionare a Dosarelor (PIGD),
- să aplice Sistemul de înregistrare tehnică a ședințelor de judecată SRS ”FEMIDA”;
- să utilizeze Sistemul de administrare a paginilor web ”AdmSidebar”;

La nivel de integrare:

- să opereze cu tastatura, monitorul, imprimanta;
- să salveze informația pe unitățile de stocare (hard-disk, CD, DVD etc.);
- să înregistreze dosarul în PIGD, completarea cu informație despre datele generale ale dosarului, salvarea participanților și documentelor la dosar;
- să vizualizeze informația pe dosar în regimul dosar fișa acțiunilor, salvarea acțiunilor la dosar în fișa acțiunilor.
- să aplice meniul programului *primirea în procedură* a dosarului, refuzului de primire, amânare, restituire a dosarului pentru toate tipurile de dosare.
- să analizeze informația în modulul de măsurare a performanței instanțelor de judecată: *rata de soluționare a dosarului, durata dosarelor pe rol, examinarea în termen a dosarelor* .
- să opereze la consecutivitatea acțiunilor în sistemul SRS „Femida” la continuarea înregistrării procesului actual al ședinței de judecată;
- să întrețină și să ajusteze sistemul SRS „Femida.”;
- să editeze modelele de procese – verbale, procedura de salvare, copiere, redactare a modelelor de procese – verbale pe suport electronic (hard, CD, rețea locală, server);
- să administreze conținutul informațional al paginii web prin intermediul componentei sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar.

III. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	Semestrul	Numărul de ore		Evaluarea	Responsabil de disciplină
		C	S		
	II	4	24	Colocviu diferențiat	V. Soltan

IV. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

a) Tematica și repartizarea orientativă a orelor de curs

Nr. crt.	Tema	Realizarea în timp (ore)
1	Considerații generale privind tehnologiile informaționale Sisteme informatice și medii de stocare. Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.	2
2	Rețele informatice. Internetul și Intranetul. Programe și servicii Internet.	2
	În total	4

b) tematica și repartizarea orientativă a orelor de seminar

Nr. crt.	Tema	Realizarea în timp (ore)
1	Considerații generale privind tehnologiile informaționale.	2
2	Sisteme informatice și medii de stocare.	2
3	Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.	2
4	Rețele informatice. Internetul și Intranetul.	2
5	Programe și servicii Internet.	2
6	Resurse informaționale specializate în Internet.	2
7	Caracterizarea componentelor software	2
8	Sistemele informatice. <ul style="list-style-type: none"> • MoldLex, • Practica judiciară, • InfoPG, • Procuratura on-line, • Document-Web, • ACCES-Web. 	4
9	Sistemele informatice: Programul Integrat de Gestionare a Dosarelor (PIGD) <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea generală a PIGD. <i>Funcționalități noi introduse în PIGD - versiunea 2.0</i> • Înregistrarea Dosarului: <i>Date generale, Participanți la proces, Căutarea participantului în PIGD, Documente.</i> • <i>Regim dosar:</i> Repartizarea cauzelor, Primirea în procedură • Suspendări • Ședințe de judecată: <i>rezultatul ședinței de judecată;</i> • Citații 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Procese verbale • Încheieri 	
10	<p>Sistemele informatice: Sistemul de înregistrare tehnică a ședințelor de judecată SRS "FEMIDA",</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structura sistemului • Pregătirea pentru lucru • Consecutivitatea acțiunilor la înregistrarea integrală a ședinței de judecată • Consecutivitatea acțiunilor la continuarea înregistrării procesului actual • Consecutivitatea acțiunilor la înregistrarea simplificată a procesului de judecată 	2
11	<p>Sistemele informatice: Sistemul de administrare a paginilor web "AdmSidebar").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea generală a sistemului AdmSidebar • Structura paginii web • Accesarea sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar • Structura sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar • Funcționalități oferite de sistem 	2
	În total	24

V. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI CONȚINUTURI

OBIECTIVELE DE REFERINȚĂ	CONȚINUTURI
<ul style="list-style-type: none"> - să definească noțiunea de <i>tehnologii informaționale</i>; - să evidențieze obiectul tehnologiilor informaționale; - să formuleze și să explice conținutul principiilor tehnologiilor informaționale; - să argumenteze locul și rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor; - să formuleze obiectivele sistemului informațional judiciar. 	<p><i>Considerații generale privind tehnologii informaționale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Noțiunea, obiectul și principiile tehnologiilor informaționale. • Rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor.
<ul style="list-style-type: none"> - să definească noțiunea de <i>dispozitive de calcul</i>; - să definească și să enumere echipamentele periferice; - să opereze cu tastatura, monitorul, imprimanta; - să clasifice principiile externe de stocare; - să demonstreze cunoștințe vaste în domeniul unităților de stocare a informației; - să descrie modul de utilizare a unui computer; - să utilizeze corect tastatura; - să salveze pe hard-disk; - să utilizeze Cd-urile. 	<p><i>Sisteme informatice și medii de stocare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispozitive de calcul. • Echipamentele periferice. • Principiile externe de stocare.
<ul style="list-style-type: none"> - să definească noțiunea de <i>suporturi specifice</i>; - să clasifice datele procesate și stocate de sistemele informatice; - să demonstreze fișierele temporare; - să definească noțiunea de spațiu „inactiv”; - să descrie mediul sistemului informatic; - să asigure înregistrarea, organizarea, prelucrarea și reprezentarea datelor; 	<p><i>Tipologia datelor aflate pe suporturile specifice. Sisteme de fișiere.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Datele active. • Datele arhivate. • Datele salvate de siguranță. • Datele reziduale. • Fișierele temporare. • Fișierele de schimb. • Spațiul "inactiv". • Mediul sistemului informatic.
<ul style="list-style-type: none"> - să determine noțiunea de rețea informatică; - să enumere tipurile de rețele informatice; - să relateze despre mediu de conectare a calculatoarelor și a echipamentelor de rețea; - să dezvolte responsabilități vizând utilizarea tehnicii de calcul în scopul difuzării informațiilor de interes personal sau public. 	<p><i>Rețele informatice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cablul de cupru. • Fibra Optică. • Rețea fără fir (Wireless LAN). • Internet. • Intranet.
<ul style="list-style-type: none"> - să relateze despre posibilitățile pe care le oferă rețelele de calculatoare și Internetul ; - să definească protocoalele și standardele care sunt folosite în Internet; - să definească serviciul de poștă electronică; 	<p><i>Programe și servicii Internet.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arhitectura client/server. • Protocoale și standarde. • Servicii. Poșta electronică. • Spam.

<ul style="list-style-type: none"> - să aplice în practică poșta electronică; - să stabilească noțiunea de spam; - să aplice în practică IRC și mesageria instantanee; - să definească mesageria instantanee . 	<ul style="list-style-type: none"> • IRC și Mesageria Instantanee. • Mesageria instantanee – IM.
<ul style="list-style-type: none"> - să relateze despre componentele software; - să precizeze situații practice în care informațiile trebuie stocate în vederea prelucrării; - să editeze un text în Word și să folosească toate operațiunile prezentate la lecție; - să precizeze principalele modificări posibile ale unui desen executat într-un editor grafic (de ex. Paint); - să compare diferite texte și desene realizate, în funcție de formă, conținut și utilitatea acestora; - să prezinte și să dezbată aplicații realizate; - să utilizeze un antivirus. 	<p>Caracterizarea componentelor software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Softuri de aplicații: <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.
<ul style="list-style-type: none"> - să aplice în practică sistemul informatic „MoldLex”; - să aplice în practică sistemul informatic „Practica judiciară”; - să aplice în practică sistemul informatic de statistică și analiză „InfoPG”; - să aplice în practică sistemul informatic de circulație a documentului „Document WEB”; - să aplice în practică sistemul informatic automatizat de circulație a dosarelor „Procuratura on-line”; - să enumere sistemele informatice ale altor autorități publice. 	<p>Sistemele informatice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MoldLex, • Practica judiciară, • InfoPG, • Document Web, • Procuratura on-line.
<ul style="list-style-type: none"> - să cunoască posibilitățile PIGD și descrierea generală. - să obțină cunoștințe și abilități de înregistrarea dosarului în PIGD, completarea cu informație despre datele generale ale dosarului, salvarea participanților și documentelor la dosar, - să poată citi informație pe dosar în regimul dosar fișa acțiunilor, salvarea acțiunilor la dosar în fișa acțiunilor. - să obțină cunoștințe de accesare a meniului programului în regimul dosar <i>primirea în procedură</i>, să acumuleze abilități de utilizare a funcționalităților programului în ceea ce privește primirea în procedură a dosarului, refuzului de primire, amânare, restituire a dosarului pentru toate tipurile de dosare. Să cunoască procedura de salvare a acțiunilor în regimul dosar <i>primirea în procedură</i>; - să dețină cunoștințe și procedee privind funcționalitatea programului - Modulul de măsurare a performanței instanțelor de judecată: 	<p>Sistemele informatice: Programul Integrat de Gestionare a Dosarelor (PIGD)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea generală a PIGD. <i>Funcționalități noi introduse în PIGD - versiunea 2.0</i> • Înregistrarea Dosarului: <i>Date generale, Participanți la proces, Căutarea participantului în PIGD, Documente.</i> • <i>Regim dosar:</i> Repartizarea cauzelor, Primirea în procedură • Suspendări • Ședințe de judecată: <i>rezultatul ședinței de judecată;</i> • Citații • Procese verbale • Încheieri

<p>(rata de soluționare a dosarului, durata dosarelor pe rol, examinarea în termen a dosarelor). Să poată analiza informația în modulul de măsurare a performanței instanțelor de judecată: rata de soluționare a dosarului, durata dosarelor pe rol, examinarea în termen a dosarelor .</p>	
<p>- să cunoască posibilitățile și funcționalitățile SRS „Femida”, descrierea generală, lista meniurilor, utilizarea ghidului utilizatorului SRS „Femida”;</p> <p>- să acumuleze cunoștințe cu privire la consecutivitatea acțiunilor în sistemul SRS „Femida” la continuarea înregistrării procesului actual al ședinței de judecată;</p> <p>- să știe procedeele de întreținere și ajustare a sistemului SRS „Femida.”</p> <p>- să acumuleze aptitudini de utilizare a funcționalității SRS „Femida” cu privire la editarea modelelor de procese – verbale, procedura de salvare, copiere, redactare a modelelor de procese – verbale pe suport electronic (hard, CD, rețea locală, server);</p> <p>- să utilizeze semnătura digitală a datelor la salvarea înregistrărilor audio al ședinței de judecată de pe suport electronic – CD.</p>	<p>Sistemele informatice: Sistemul de înregistrare tehnică a ședințelor de judecată SRS ”FEMIDA”,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structura sistemului • Pregătirea pentru lucru • Consecutivitatea acțiunilor la înregistrarea integrală a ședinței de judecată • Consecutivitatea acțiunilor la continuarea înregistrării procesului actual • Consecutivitatea acțiunilor la înregistrarea simplificată a procesului de judecată
<p>- să cunoască posibilitățile și funcționalitățile AdmSidebar, descrierea generală a sistemului de administrare a conținutului paginilor web, lista meniurilor, drepturile de acces, ghidul utilizatorului AdmSidebar;</p> <p>- să facă cunoștință cu structura paginilor, lista meniurilor și submeniurilor, elementelor statice și dinamice ale paginii web;</p> <p>- să administreze conținutul informațional al paginii web prin intermediul componentei sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar - <i>Partea de coordonare</i>. să salveze în structura paginii web meniu și submeniu. Să cunoască funcționalitățile editorului de conținut, formatarea textului, utilizarea șabloanelor de pagină, încărcarea documente/fișierelor (de orice tip) pe pagina web;</p> <p>- să cunoască design-ul paginii web: <i>sistemul de căutare, noutăți, lista instanțelor de judecată, baza de date a hotărârilor judecătorești</i>.</p>	<p>Sistemele informatice: Sistemul de administrare a paginilor web ”AdmSidebar”).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea generală a sistemului AdmSidebar • Structura paginii web • Accesarea sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar • Structura sistemului de administrare a conținutului AdmSidebar • Funcționalități oferite de sistem

VI. SUGESTII PENTRU LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENȚILOR

Subiecte/probleme	Forme de realizare	Modalități de evaluare
1. Evoluția tehnologiilor informaționale în Moldova.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Referate/rezumat. 2. Studii. 3. Elaborarea tezelor anuale. 4. Elaborarea tezelor de licență. 	<ul style="list-style-type: none"> - prezentarea rezultatelor; - susținerea tezelor anuale/tezelor de licență.
2. Sisteme informatice și medii de stocare. Rețele informatice.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teste aplicative. 2. Imagini grafice. 3. Analiza datelor statistice. 4. Desene. 5. Aplicații practice. 	<ul style="list-style-type: none"> - prezentarea rezultatelor; - elaborarea articolelor; - citirea, întocmirea, trimiterea, redirecționarea unui mesaj; - folosirea agendei de adrese; - crearea desenelor folosind un program de desenare (de ex.: Paint); - navigarea pe Internet pe site-uri specificate sau după teme date.
3. Utilizarea sistemului de operare Windows pentru stocarea, prelucrarea și prezentarea informației.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exerciții de: <ul style="list-style-type: none"> - codificare și decodificare informației de text; - estimare a cantității de informație în fișierele de text; - identificare și explicare destinației componentelor de bază ale calculatorului și fluxurilor de informație; 2. Studii. 3. Teste aplicative privind utilizarea unor accesorii ale sistemului de operare Windows. 4. Fișe de lucru. 	<ul style="list-style-type: none"> - rezolvarea exercițiilor practice; - aplicații practice privind utilizarea unor accesorii ale sistemului de operare Windows; - prezentarea rezultatelor; - rezolvarea fișelor de lucru; - realizarea unui document în Word; - operații de directoare și fișiere: creare, copiere, mutare, ștergere, căutare, realizarea unei copii de siguranță pe CD sau alt suport extern.

VI. EVALUAREA DISCIPLINEI

Evaluări sumative periodice: testări.

Mostre de teste:

Testul nr.1

Subiectul I: Considerații generale privind tehnologiile informaționale.

- 1.1. Relatați despre rolul tehnologiilor informaționale în prevenirea și combaterea infracțiunilor informaționale.
- 1.2. Analizați noțiunea de tehnologii informaționale.
- 1.3. Formulați obiectivele sistemului informațional judiciar.

Subiectul II: Sisteme informatice și medii de stocare. Rețele informatice.

- 2.1. Relatați despre echipamentele periferice și unitățile de stocare a informației.
- 2.2. Analizați particularitățile rețelelor Intranet și Internet.
- 2.3. Relatați despre posibilitățile pe care le oferă rețelele de calculatoare și Internetul.

Subiectul III: Programe și servicii Internet. Sistemele informatice.

- 3.1. Caracterizați serviciul de poștă electronică. Definiți noțiunea de spam.
- 3.2. Aplicați în practică sistemul informatic „MoldLex” și sistemul informatic „Practica judiciară”.
- 3.3. Aplicați în practică Programul Integrat de Gestionare a Dosarelor și sistemul de înregistrare audio „SRS Femida”.

VII. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Achim, Gheorghe, Metodologia investigării criminalistice a fraudelor informatice, Editura Omnia, 2000
2. Amza, Tudor, Amza, Cosmin-Petronel, Criminalitatea informatică, Ed. Lumina Lex, 2003
3. Bica, Gheorghe, Mihail, Gheorghe, Infracțiuni săvârșite prin calculator, în Revista de Drept Penal 4/1996, p. 85-88.
4. Hanga, Vladimir, Calculatoarele în serviciul dreptului, Ed. Lumina Lex, București, 1996.
5. VasIU, Ioana, Infracțiuni comise prin calculator, în Revista de Drept Penal, nr. 2/1996
6. Alexei Barbăneagră, Codul Penal al Republicii Moldova, Comentariu, Editura ARC, 2003
7. Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, www.guv.ro.
8. Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, www.mcti.ro.