

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU CURRICULUM

PROGRAMĂ ȘCOLARĂ PENTRU CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR

[Tehnici de documentare asistată de calculator]

CLASA A XII-A

Filiera teoretică, profil umanist, specializarea științe sociale

Filiera vocațională, profil militar MAI, specializarea științe sociale

Filiera vocațională, profil pedagogic, toate specializările

Aprobat prin Ordinul ministrului

nr. 5959 / 22.12.2006

NOTĂ DE PREZENTARE

Informatica a pătruns astăzi în cele mai variate domenii, prin urmare, indiferent de profesia pe care o va alege un tânăr, la viitorul lui loc de muncă – în mileniul III – cu siguranță va avea nevoie de **valorificarea mijloacelor informatice pentru rezolvarea unor sarcini de lucru specifice**

Pornind de la faptul că nu există domeniu de activitate unde să nu se prelucreze și să nu se transmită informații atât în cadrul domeniului respectiv cât și spre exteriorul lui, afirmăm că *azi informația este foarte prețioasă*, ea trebuie stocată, prelucrată și transmisă în condiții care asigură corectitudine și exactitate, deci la nivel profesional.

În acest context, disciplina „Tehnologia informației și a comunicațiilor”, din cadrul ariei curriculare „Tehnologii”, trebuie să asigure dobândirea unor competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului și a unor programe informatice cu aplicabilitate în mediul de inserție profesională vizat de absolvenții filierelor, profilurilor și specializărilor la care se studiază această disciplină.

Dezvoltarea **deprinderilor moderne de utilizator**, respectiv pregătirea elevilor astfel încât să beneficieze de avantajele „științei calculatorului”, pentru realizarea intereselor sale educaționale, reprezintă una din componentele de bază ale formării de specialitate.

Domeniul tehnologiilor informaționale, prin specificul său, este esențial legat de lucrul individual pe un calculator, deci **dezvoltă deprinderea de a lucra individual**. Pe de altă parte, prin intermediul rețelelor de calculatoare este posibil schimbul de informații între mai mulți utilizatori de calculatoare mult mai eficient decât prin orice altă metodă clasică.

Educarea elevilor în spiritul unei activități desfășurate în grup, în colaborare, se finalizează prin predarea tehnologiei informației și comunicațiilor orientată pe proiecte. Obișnuirea elevilor cu responsabilități, cu răspunderea privind finalizarea propriei munci și asigurarea înlănțuirii unor elemente realizate în paralel, îi va pregăti în mod cât se poate de clar pentru o activitate pe care cu siguranță o vor întâlni în viitor.

Educarea elevilor pentru realizarea unor produse utilizabile, dezvoltarea spiritului inventiv și creator apare ca un obiectiv impus de sistemul economic în care trăim și vom trăi și în viitor. Indiferent de conținutul aplicației, ceea ce realizează elevul, trebuie să fie utilizabil; altfel spus, trebuie să aibă toate calitățile unui produs.

Datorită implicației pe care tehnologia informației și comunicațiilor o are azi în toate profesiile, rezultă **caracterul ei interdisciplinar**. Deci, nu putem vorbi despre tehnologia informației și comunicațiilor pur și simplu. Ea nu poate fi privită ca o disciplină independentă și nu poate fi ținută între bariere create artificial.

Elevii trebuie să înțeleagă conexiunile dintre tehnologia informației și comunicațiilor și societate, să fie capabili să se adapteze dinamicii schimbărilor determinate de aceste conexiuni.

În baza planurilor-cadru de învățământ pentru ciclul superior al liceului, aprobate prin ordinul ministrului educației și cercetării nr. 5718/ 22.12.2005, disciplina *Tehnologia informației și a comunicațiilor (tehnici de documentare asistată de calculator)* se studiază, la clasa a XII-a, astfel:

- în cadrul curriculumului diferențiat (CD) al următoarelor filiere, profiluri, specializări:
 - filiera teoretică, profil umanist, specializarea științe sociale: 1 oră/ săptămână;
 - filiera vocațională, profil militar M.A.I., specializarea științe sociale): 1 oră/ săptămână;
- în cadrul trunchiului (TC) al următoarelor filiere, profiluri, specializări:
 - filiera vocațională, profil pedagogic, toate specializările: 1 oră/ săptămână.

Prezenta ofertă curriculară a fost elaborată luând în considerare atât interesele educaționale ale elevilor cărora li se adresează, cât și posibilitatea valorificării ulterioare, pe piața muncii, a competențelor și cunoștințelor dobândite de către aceștia prin studierea acestui domeniu.

În elaborarea programei școlare au fost respectate principiile de proiectare curriculară, specifice curriculumului național, valorificându-se în același timp tendințele domeniului pe plan internațional și opinii ale unor profesori cu o bogată experiență didactică. Programa actuală trebuie înțeleasă ca o etapă necesară pentru crearea unei expertize adecvate revizuirilor ulterioare.

Programa are următoarele componente structurale:

- **competențele generale** ale disciplinei, vizate a fi formate pe întreg parcursul ciclului superior al liceului;
- **valorile și atitudinile** promovate, prin studiul disciplinei, pe întreg parcursul ciclului superior al liceului;
- **competențele specifice**, definite la nivelul clasei a XII-a, pentru disciplina *Tehnologia informației și a comunicațiilor (sisteme de gestiune a bazelor de date)*; acestea sunt derivate din competențele generale și reprezintă ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi ce urmează a fi dobândite de către elevi prin învățare, pe durata anului de studiu) și conținuturi asociate acestora;
- **sugestii metodologice**, oferite ca repere pentru organizarea activității didactice.

COMPETENȚE GENERALE

1. Utilizarea tehnicilor generale de documentare
2. Utilizarea mijloacelor TIC pentru documentare și cooperare
3. Aplicarea cunoștințelor asimilate pentru realizarea unui proiect

VALORI ȘI ATITUDINI

- Conștientizarea impactului social, economic și moral al utilizării calculatorului
- Inițiativă în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate, utilizând instrumente informatice
- Disponibilitatea de a comunica utilizând mijloacele specifice unui sistem informațional
- Înțelegerea impactului tehnologiilor informatice în societate, precum și a conexiunilor dintre disciplina *Tehnologia informației și a comunicațiilor* și alte obiecte de studiu.
- Manifestarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru
- Manifestarea disponibilității de a evalua/ autoevalua activități practice

COMPETENȚE SPECIFICE ȘI CONȚINUTURI

1. Utilizarea tehnicilor generale de documentare

Competențe specifice	Conținuturi
1.1. Aplicarea principiilor generale ale proiectării documentelor hipermedia	Etapele procesului de dezvoltare a unei interfețe Web Aspecte generale ale proiectării interfețelor Web
1.2. Identificarea diferitelor modalități de organizare a informațiilor într-un document hipermedia complex	Organizarea informației utilizând tehnicile generale de tehnoredactare computerizată

2. Utilizarea mijloacelor TIC pentru documentare și cooperare

Competențe specifice	Conținuturi
2.1. Utilizarea avansată a unei aplicații specializate în proiectarea și realizarea unui document hipermedia	Prezentarea generală a unui editor de pagini Web (de exemplu: Frontpage, Macromedia Dreamweaver etc.). Formatare text la nivel de caracter, paragraf, secțiune Inserarea hiperlegăturilor. Inserarea și formatarea listelor Inserarea și formatarea tabelor. Inserarea obiectelor hipermedia: imagini, secvențe audio și video. Maparea imaginilor Cadre (frames) Proiectarea și realizarea designului general al documentului hipermedia, utilizând elementele studiate. Publicare și testare

3. Aplicarea cunoștințelor asimilate pentru realizarea unui proiect

Competențe specifice	Conținuturi
3.1. Analizarea unei probleme date și crearea aplicației	Tema proiectului (în funcție de specificul clasei și interesul elevilor) Reguli de lucru în echipă Planul de lucru Culegerea datelor necesare, ierarhizarea informațiilor, realizarea și documentarea aplicației
3.2. Prezentarea în public a aplicației realizate	Reguli de bază pentru prezentarea unui proiect Modalități de adaptare a prezentării aplicației realizate la scopurile prezentării

SUGESTII METODOLOGICE

Predarea-învățarea disciplinei *Tehnologia informației și a comunicațiilor* (*tehnici de documentare asistată de calculator*) va fi orientată pe **rezolvarea unor sarcini de lucru**, utilizându-se preponderent metoda învățării și a formării deprinderilor prin **rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice** și punându-se accent pe **realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru**. Realizarea proiectelor în cadrul activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

Locul de desfășurare a instruirii trebuie să fie un laborator de informatică în care – pentru optimizarea demersului didactic – este necesar să existe o dotare minimală care presupune un număr suficient de calculatoare, conectate în rețea și cu acces la serviciile INTERNET. Configurația calculatoarelor trebuie să permită rularea aplicațiilor prin care vor fi formate competențele specifice.

Profesorii vor alege cele mai potrivite aplicații în funcție de profilul și specializarea clasei.

În laborator trebuie să existe de asemenea, o imprimantă și dispozitive periferice și de memorare externă. Prezența unui videoprojector va îmbunătăți instruirea interactivă.

Specificul disciplinei impune metode didactice interactive, recomandând cu precădere aplicațiile practice, metoda descoperirii, lucrul în echipă, conversația euristică.

Dinamica acestui domeniu, extrem de rapidă, determină actualizarea permanentă a produselor software prin prezentarea celor mai noi versiuni, astfel încât absolvenților să le fie mai ușor să se adapteze evoluțiilor ulterioare din activitatea productivă.

Aplicațiile prezentate efectiv elevilor, cu care aceștia vor lucra, trebuie să aibă ca obiect, pe cât posibil, probleme concrete ale activităților din domeniul propriu de activitate pentru a sublinia avantajele utilizării sistemelor informatice. Achiziția treptată a cunoștințelor și deprinderilor poate fi stimulată printr-o prezentare atractivă a aplicațiilor.

Proiectele și documentarea, stabilirea tematicii, vor fi realizate prin consultarea cadrelor didactice de specialitate, pentru a fi identificate temele majore, de interes.

Evaluarea trebuie să vizeze mai ales interpretarea creativă a informațiilor și capacitatea de a rezolva o situație-problemă cu ajutorul calculatorului.

Instruirea interactivă specifică acestei discipline contribuie și la conștientizarea faptului că un bun utilizator al unui sistem de calcul are șanse mai mari de reușită în acțiunea de integrare socio-profesională.

Programa școlară de *Tehnologia informației și a comunicațiilor* [tehnică de prelucrare audio-vizuală] pentru clasa a XII-a a fost realizată de grupul de lucru pentru curriculum din cadrul comisiei naționale de specialitate și a primit avizul acesteia.

I. Grupul de lucru pentru curriculum:

Coordonator: prof. gr. I Nușa Dumitriu-Lupan, Ministerul Educației și Cercetării
 Prof. gr. II. Alin Burța, Colegiul Național "B. P. Hasdeu" Buzău
 Prof. gr. I. Doru Popescu Anastasiu, Colegiul Național "Radu Greceanu" Slatina
 Prof. gr. I. Vasile Roman, Școala Generală nr. 7 "Sfânta Maria" Timișoara

II. Comisia națională de informatică:

Nr. crt.	Nume și Prenume	Titlu științific/ grad didactic	Instituția de învățământ	Județul
1.	Nușa Dumitriu-Lupan	profesor gr. I	M.Ed.C. București	București
2.	Adrian Atanasiu	prof. univ. dr.	Universitatea București	București
3.	Brândușa Bogdan	profesor gr. I	I.S.M. București	București
4.	Alin Burța	profesor gr. II	Colegiul Național "B. P. Hasdeu", Buzău	Buzău
5.	Emanuela Cerchez	profesor gr. I	Liceul de Informatică "Grigore Moisil" Iași	Iași
6.	Stelian Ciurea	șef lucrări drd.	Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu	Sibiu
7.	Ovidiu Domșa	asist. univ. drd.	Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia	Alba
8.	Dan Grigoriu	profesor gr. I	Colegiul Național de Informatică „Tudor Vianu” București	București
9.	Sanda Junea	profesor gr. I	Liceul "Grigore Moisil" Timișoara	Timiș
10.	Nistor Eugen Moț	profesor gr. I	Colegiul Național "Nicolae Bălcescu" Brăila	Brăila
11.	Maria Niță	profesor gr. I	Colegiul Național „Emanuil Gojdu” Oradea	Bihor
12.	Adrian Niță	profesor gr. I drd.	Colegiul Național „Emanuil Gojdu” Oradea	Bihor
13.	Emil Onea	profesor gr. I	I.S.J. Vrancea	Vrancea
14.	Rodica Pinte	profesor gr. I	Liceul Teoretic "Grigore Moisil" București	București
15.	Doru Popescu Anastasiu	profesor gr. I drd	Colegiul Național "Radu Greceanu" Slatina	Olt
16.	Vasile Roman	profesor gr. I	Școala nr. 7 "Sfânta Maria" Timișoara	Timiș
17.	Marinel Șerban	profesor gr. I	Liceul de Informatică "Grigore Moisil" Iași	Iași
18.	Roxana Tîmplaru	profesor gr. I	I.S.J. Dolj	Dolj
19.	Giorgie-Daniel Vlad	profesor gr. I	I.S.J. Suceava	Suceava