

*Anexa nr. ....la ordinul ministrului educației, cercetării și inovării nr. .... / .....*

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**

**PROGRAME ȘCOLARE**

**TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR  
(Tehnici de documentare asistată de calculator)**

**CLASA A XII-A**

**CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI**

*Filiera teoretică, profil umanist, specializarea științe sociale*

*Filiera vocațională, profilul ordine și securitate publică și profilul  
pedagogic, toate specializările*

*Aprobată prin ordin al ministrului  
Nr. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_*

**București, 2009**

## 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 TIC 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, cercetării și inovării nr. 3410 / 16.03.2009, 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 ordine și securitate publică., 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.

## COMPETENȚELE CHEIE EUROPENE VIZATE PRIN STUDIUL DISCIPLINEI

Pe baza rezultatelor studiilor efectuate la nivelul Comisiei Europene au fost stabilite opt competențe cheie, fiind precizate, pentru fiecare competență cheie, cunoștințele, deprinderile și atitudinile care trebuie dobândite, respectiv formate elevilor în procesul educațional.

Aceste competențe cheie răspund obiectivelor asumate pentru dezvoltarea sistemelor educaționale și de formare profesională în Uniunea Europeană și, ca urmare, stau la baza stabilirii curriculumului pentru educația de bază.

Principalele competențe cheie europene vizate prin studiul disciplinei sunt:

Competențe digitale  
Competențe în matematică și competențe de bază în științe și tehnologie

## COMPETENȚE GENERALE

1. Dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator
2. Cunoașterea modului de utilizare a unor medii informatice de lucru
3. Elaborarea unor produse utilizabile care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea

## 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. Dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator

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. Cunoașterea modului de utilizare a unor medii informatice de lucru

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. Elaborarea unor produse utilizabile care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea

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 videoproiector 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.