|  |
| --- |
|  |
| Proiect |
| Realizarea unei pagini Web |
|  |
| **Pop Maria-Monica** |
|  |

FLEXFORM - proiect destinat elaborării şi implementării unui program de formare profesională flexibilă, pe platforme mecatronice, a personalului didactic din învăţământ.

**Cuprins**

[Introducere 3](#_Toc315555021)

[Conţinutul educaţional 4](#_Toc315555022)

[Realizarea de pagini Web. 4](#_Toc315555023)

[Etapele realizării site-ului 4](#_Toc315555024)

[Planificarea site-ului conţine următoarele etape 4](#_Toc315555025)

[Design-ul site-ului 5](#_Toc315555026)

[Implementarea site-ului 6](#_Toc315555027)

[Testarea site-ului 7](#_Toc315555028)

[Publicarea site-ului 7](#_Toc315555029)

[Optimizarea pentru motoarele de căutare 7](#_Toc315555030)

[Lista activităţilor elevilor 8](#_Toc315555031)

[Direcţii de acţiune 8](#_Toc315555032)

[Activităţile elevilor 8](#_Toc315555033)

[Evaluarea elevilor şi a activităţii 9](#_Toc315555034)

[Notiţe pentru cadrul didactic 10](#_Toc315555035)

[Fişa de lucru a elevului 12](#_Toc315555036)

[Unitatea de învăţare: Crearea unei pagini Web. 14](#_Toc315555037)

[Evaluarea activităţii grupului 16](#_Toc315555038)

[Bibliografie 17](#_Toc315555039)

## Introducere

Disciplina la care se aplică tema integratoare este Tehnologia Informaţiei şi a Comunicaţiilor. Crearea de soft, sau în particular de pagini Web cu conţinut divers presupune creativitate şi expresie din partea proiectantului.

Crearea de pagini Web se poate preta la orice disciplină şi astfel reiese caracterul interdisciplinar, paginile pot conţine informaţii despre literatură română sau străină, ştiinţe (matematică, fizică, chimie, biologie) etc., altfel spus toate domeniile de activitate.

Consta in investigarea unui subiect interesant pentru elevi.

utilizarea Informaticii şi TIC în mod creativ şi inteligent

competenţele dobândite = punct de plecare pentru învăţarea continuă de-a lungul întregii vieţi.

Fenomen complex şi multidimensional, creativitatea constituie în prezent obiect de cercetare pentru mai multe ştiinţe: sociologie, psihologie, ştiinţele educaţiei, filosofie, economie, filologie, estetică, artă.

În definiţiile prezentate în literatura de specialitate accentul este pus, uneori, pe:

* produsul creator;
* procesul creator;
* persoana creatoare.

Orice persoană dispune de un potenţial creativ şi fiecare dintre structurile psihice poate pune în evidenţă unul sau mai multe aspecte ale acestui proces.

Creativitatea se poate manifesta în orice domeniu al activităţii omeneşti:

* în ştiinţă;
* în artă;
* tehnică;
* în activitate de organizare şi conducere;
* în activitatea didactică;
* în educaţie fizică şi sport.

Printre cele mai importante atitudini (vectori) care susţin procesul creativ şi fără de care aptitudinile noastre creative pot stagna putem numi:

* încredere în forţele proprii;
* îndrăzneala în gândire;
* iniţiativă;
* perseverenţă în căutarea soluţiilor;
* interesele cognitive şi devotamentul faţă de profesiunea aleasă;
* atitudine activă în faţa dificultăţilor;
* cutezanţa în abordarea noului;
* asumarea unui risc rezonabil;
* simţul valorii şi atitudinea valorizatoare;
* un grup de aptitudini direct creative între care receptivitatea faţă de nou şi cultivarea originalităţii.

Astfel crearea de pagini Web reprezintă un proces creativ şi unic în acelaşi timp.

Elevii trebuie mai întâi să îşi însuşească noţiunile limbajului Html şi a unui editor Html.

Locul de desfăşurare a activităţilor de învăţare se recomandă a fi un laborator echipat cu tehnica de calcul. Este necesar să existe o dotare minimală care presupune un număr de staţii de lucru egal cu numărul elevilor din clasă, conectate în reţea şi conexiune Internet.

Dinamica acestui domeniu, extrem de rapidă, determină actualizarea permanentă a produselor hard şi soft prin prezentarea celor mai noi echipamente respectiv versiuni ale aplicaţiilor, astfel încât absolvenţilor să le fie mai uşor să se adapteze evoluţiilor ulterioare pe piaţa muncii.

Se vor promova metodele de predare-învăţare activ-participative, care duc la rezolvarea problemei pusă în discuţie. Ca un argument în favoarea acestor metode se remarcă următoarele avantaje:

* sunt centrate pe elev/cursant şi activitate
* pun accent pe dezvoltarea gândirii, formarea aptitudinilor şi a deprinderilor
* încurajează participarea elevilor/cursanţilor, iniţiativa, implicarea şi creativitatea
* determină un parteneriat profesor-elev/cursant prin realizarea unei comunicări multidirecţionale.

Se recomandă renunţarea la expunere şi orientarea către metode bazate pe rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se cu precădere rezolvarea unei game cât mai variate de aplicaţii practice şi punându-se accent pe realizarea cu exactitate şi la timp a cerinţelor sarcinilor de lucru. Realizarea proiectelor în cadrul activităţilor practice va urmări dezvoltarea abilităţilor de lucru în echipă.

Conţinutul educaţional

### Realizarea de pagini Web.

Elevii sunt implicaţi în dezvoltarea de aplicaţii individuale şi în grup.

### Etapele realizării site-ului

În România există 12 milioane de utilizatori de internet, iar piaţa serviciilor de internet din România înregistrează o expansiune continua. Pe măsură ce din ce în ce mai mulţi oameni încep să folosească internetul cu atât internetul devine o piaţă mai mare şi mai interesantă pentru desfacerea produselor/serviciilor dumneavoastră. Investiţia în un site este o investiţie necostisitoare care poate să vă aducă clienţi, potenţiali angajaţi, parteneri de afaceri, sau chiar investitori.

Un site trebuie considerat ca un proiect şi trebuie tratat ca atare. Puteţi vedea în continuare etapele pentru crearea unui site.

### Planificarea site-ului conţine următoarele etape

1. Stabilirea audienţei
2. Stabilirea scopului
3. Definirea obiectivelor
4. Colectarea informaţiilor despre subiectul prezentat
5. Stabilirea specificaţiilor
6. Stabilirea modului de prezentare

### Design-ul site-ului

Odată parcursă etapa de planificare, având clare audienţa, scopul, obiectivele şi specificaţiile site-ului, se trece la etapa de creare efectivă.

În faza de concepere a designului principalul obiectiv este să creem un aspect atractiv şi să oferim vizitatorului site-ului un sentiment de satisfacţie, pe măsură ce acesta parcurge paginile. Designul unui site trebuie să echilibreze performanţele browserului, cu estetica şi funcţionalitatea site-ului. În etapa de design sunt luate deciziile de ordin practic care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor stabilite: câte imagini sau elemente grafice veţi include în pagină, cât de mult text vor conţine paginile, ce texte sau imagini vor fi folosite drept legături.

Dacă doriţi ca site-ul dumneavoastră să fie:

1. Eficace
2. Util
3. De succes

Acesta va trebui să fie:

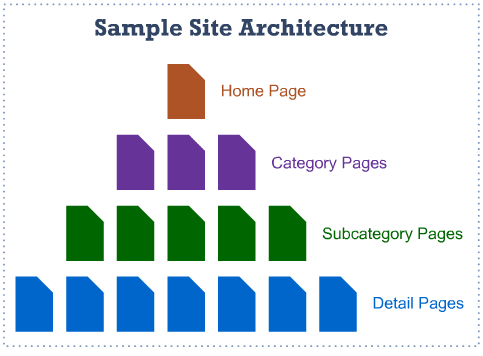
* Uşor de găsit
* Interesant
* Să poată fi uşor de utilizat
* Bine structurat
* Atrăgător vizual

### Implementarea site-ului

Această etapă reprezintă urmează după acceptarea de către dumneavoastră a design-ului propus de noi şi reprezintă introducerea textului în pagini, crearea navigaţiei în site, crearea legăturilor între pagini, crearea diferitelor formulare şi procesarea rezultatelor acestora.

În această etapă se face şi traducerea site-ului în diferitele limbi în care va fi acesta disponibil. După intrarea în UE reprezentaţi ai diferitelor firme internaţionale au ajuns în România. Disponibilitatea site-ului în mai multe limbi poate aduce şi clienţi internaţionali sau poate oferi produsele şi serviciile dumneavoastră şi străinilor care se afla în ţara noastră. Pentru o cerere de oferta pentru traducerea site-ului de către unul dintre partenerii noştri apăsaţi aici.

În această etapă toate elementele grafice ale site-ului se definitivează, toate pozele sunt puse la locul lor, galeriile de poze sunt create, filmele şi alte elemente sunt puse în pagina.

(Sursa: <http://www.seomoz.org/blog/diagrams-for-solving-crawl-priority-indexation-issues>)

### Testarea site-ului

Etapa de design a site-ului se desfăşoară în strânsă legătură cu cea de implementare, de scriere a codului HTML pentru paginile care fac parte din site. Totuşi, procesul de creare a site-ului nu se poate considera încheiat în momentul finalizării tuturor documentelor HTML care îl formează. Urmează o etapă adesea tratată oarecum superficial, deşi, ca şi celelalte, este esenţială pentru construirea unui site de calitate: etapa de testare.



Etapa de testare consta în corectarea tuturor greşelilor ortografice şi gramaticale din păgâni, testarea a tuturor legăturilor dintre paginile site-ului şi verificarea validităţii codului HTML pentru o mai bună idexare de motoarele de căutare.

### Publicarea site-ului

Această etapă reprezintă deschiderea site-ului la toată lumea, în principiu prin anunţarea tuturor de faptul că site-ul exista şi ce conţine acesta. În cadrul acestei etape site-ul este înscris pe motoarele de căutare pentru că acestea să îl analizeze şi să îl introducă în rezultatele căutărilor.

### Optimizarea pentru motoarele de căutare

Ideea este destul de simplă, cu câţi mai mulţi vizitatori veţi avea pe site, cu atât produsele/serviciile dumneavoastră vor fi vizualizate de mai mulţi potenţiali clienţi, cu atât veţi vinde mai mult. Principalul beneficiu în optimizarea site-ului pentru motoarele de căutare sunt vizitatorii care sunt doritori de serviciile dumneavoastră, ei caută direct un produs/serviciu legat de domeniul dumneavoastră de activitate.

Optimizarea pentru motoarele de căutare reprezintă identificarea cuvintelor cheie pentru obiectul de activitate al site-ului şi suită de modificări făcute site-ului pentru a ajunge în poziţii de top pe motoarele de căutare astfel încât acesta să primească mai mulţi vizitatori.

Un site nu este suficient să se afle pe internet pentru a fi găsit de către vizitatori, el trebuie să fie uşor de găsit de către aceştia. De asemenea vizitatorii trebuie să se afle în publicul țintă a site-ului, degeaba un site propune vizitatorilor cumpărarea unei maşini dacă aceştia vor să cumpere un calculator. Probabil că aceşti vizitatori vor ieşi de pe site imediat după încărcarea primei pagini.

Există şi alte metode de aducere a vizitatorilor pe site, poţi citi mai multe despre ele aici. În continuare puteţi vedea etapele urmate de noi în demersul optimizării pentru motoarele de căutare, metoda pe care o considerăm cea care reprezintă cele mai mari beneficii cu cele mai mici resurse.

Lista activităţilor elevilor

* *utilizarea operaţiilor de bază necesare realizării unei pagini HTML*
* *folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text, imagine*
* *aplicarea operaţiilor de bază necesare pentru realizarea unei pagini – copiere. mutare. ştergere*
* *enumerarea şi aplicarea modalităţilor de a realiza o hiperlegătură*
* *utilizarea tabelelor într-o pagină Web*
* *realizarea unor aplicaţii practice*
* *transformarea documentelor text sau a prezentărilor PPT în pagini web*

Direcţii de acţiune

Limbajul Html este studiat de elevi în clasa a IX-a ca ultim capitol, iar la liceele tehnologice în clasa a XII-a. Activităţile de predare şi conţinuturile se pot concretiza într-un opţional la clasele de liceu, ţinând cont şi de interesul elevilor faţă de Internet.

Activităţile elevilor

Lecţia propusă abordează crearea unei pagini Web simple în care trebuie integrate atât texte, imagini, legături, tabele. Elevii sunt implicaţi în dezvoltarea de aplicaţii individuale şi în grup(proiecte).

* Utilizarea avansată a unei aplicaţii specializate în proiectarea şi realizarea unui document hipermedia
* Formatare text la nivel de caracter, paragraf, secţiune
* Inserarea hiperlegăturilor, listelor, tabelelor, imagini, secvenţe audio şi video
* Tema proiectului (în funcţie de specificul clasei şi interesul elevilor)
* Reguli de lucru în echipă
* Planul de lucru
* Culegerea datelor necesare
* Ierarhizarea informaţiilor
* Realizarea şi documentarea aplicaţiei

Evaluarea elevilor şi a activităţii

Susţinerea proiectului realizat pe grupe sau a paginii web personale. Proiectul livrează un produs sau un serviciu nou, unic, irepetabil.

# http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQwBUQzRvDZy83T-WMvjhwFuoC0RYfl5NNMD7hPSID7w5EXWY8eFghttp://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQ_qIJ2sHW9ym_4_vYAIZ0lpaF4Gf69kvVuMpuau4SV3wgFYaHF

# http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSBB2u0oZWbqaShUveIml3s53Oe_0akSdUxuhoQXWnrATfikFZNDA

|  |
| --- |
| **Notiţe pentru cadrul didactic** |
|  |
| Disciplina |
| Tehnologia Informaţiei şi Comunicaţiilor |
| Nivelul clasei |
| Clasa omogenă, elevii şi-au însuşit noţiunile limbajului Html şi ştiu să folosească un editor Html |
| Durata |
| 4 ore de curs |
| Stadiul atins în ciclul învăţării[[1]](#footnote-2) |
| *elaborare* |
| Obiectivele învăţării/ Competenţele vizate |
| * Tema proiectului (în funcţie de specificul clasei şi interesul elevilor) * Reguli de lucru în echipă * Planul de lucru * Culegerea datelor necesare * Ierarhizarea informaţiilor * Realizarea şi documentarea aplicaţiei |
| Tipul de activitate [[2]](#footnote-3) |
| *descoperire dirijată, investigaţie/cercetare dirijată,investigaţie deschisă, colaborare interpersonală* |
| Abilităţile exersate de elevi |
| *Utilizarea avansată a unei aplicaţii specializate în proiectarea si realizarea unui document hypermedia HTML.* |
| Tehnologia utilizată (dacă este cazul) |
| *Tehnologia vizează procesul de aplicare a cunoştinţelor prin intermediul unor instrumente*  *metode, mijloace, norme, etc., utilizate în domeniul producţiei.*   * *dimensiunea materială, tehnică, reprezentată calculatoare* * *dimensiunea normativă, reprezentată prin norme şi strategii de proiectare, organizare şi valorificare a tehnicilor de realizare a proiectului ;* * *dimensiune socială, reprezentată prin abilităţile capacităţi, comportamente individuale şi sociale, generate de folosirea tehnicilor promovate la nivel material şi normativ.* |
| Materiale utilizate/Informaţii pentru elevi |
| Fişe de lucru, reguli de realizare a proiectelor, reguli de muncă în echipă |
| Metodologia |
| * *Doar câţiva dintre noi acţionează singuri în viaţa de zi cu zi. Multe lucruri sunt făcute cu ajutorul său cu ideile celorlalţi. Proiectele de şcoală sunt o bună practică pentru liceu, facultate şi viaţă de zi cu zi, când probabil veţi avea o slujbă ce necesită colaborarea. Serios vorbind, proiectele pot fi amuzante şi îţi pot da şansa să faci ceva mai bun şi mai important decât ai putea să faci singur. Poţi afla astfel mai multe lucruri, într-un timp mult mai scurt.* * *Un alt punct forte este că îţi oferă oportunitatea de a interacţiona cu persoane cu care nu intri în contact foarte des - de exemplu cel mai timid copil din clasa ta. De altfel în aceste lucrări pe echipe îţi poţi pune în evidenţă abilităţi de care nu eşti foarte sigur. De pildă: să ai un termen limită, să fii organizat şi încrezător, să lucrezi în condiţii de stres. Şi dacă ai emoţii să vorbeşti în public, aceasta poate fi şansa ta de afirmare.* |
| Cronologie sugerată |
| * Tema proiectului aleasă de elevi * Reguli de lucru în echipă şi planul de lucru * Culegerea datelor necesare şi ierarhizarea informaţiilor * Realizarea şi documentarea aplicaţiei |
| Sugestii şi sfaturi |
| Se evaluează fiecare etapa a proiectului şi în final se evaluează şi proiectul. Nota va fi dată de media notelor sau a calificativelor obţinute la toate etapele. |
| Evaluare |
| Proiectul propriu zis.  Se ia în considerarea anexa cu evaluarea activităţii de grup. |

|  |
| --- |
| **Fişa de lucru a elevului** |
|  |
| Introducere |
| *Care sunt etapele de realizare a unei pagini Web (a unui site Web)?* |
| Reflectare asupra întrebării directoare |
| *În România exista foarte mulţi utilizatori de internet, iar piaţa serviciilor de internet din România înregistrează o expansiune continua. Pe măsură ce din ce în ce mai mulţi oameni încep să folosească internetul cu atât internetul devine o piaţă mai mare şi mai interesantă pentru desfacerea produselor/serviciilor dumneavoastră. Investiţia în un site este o investiţie necostisitoare care poate să vă aducă clienţi, potenţiali angajaţi, parteneri de afaceri, sau chiar investitori.*  *Un site trebuie considerat că un proiect şi trebuie tratat ca atare.* |
| Materiale (dacă există) |
| <http://www.realizaresite.ro/Etapele-realizarii-site-ului/>  <http://www.w3schools.com/html/>  <http://www.tutorialehtml.com/htmlt/intro.php> |
| Măsuri de securitate a activităţii |
| * *Timp limitat începutul şi sfârşitul proiectului sunt bine delimitate* * *Echipa de proiect se constituie în momentul apariţiei ideii de proiect sau în momentul obţinerii finanţării; în multe cazuri aduce împreună persoane care nu au mai colaborat anterior, dar a căror pregătire şi experienţă şi pregătire într-un anumit domeniu le recomandă pentru participarea în cadrul proiectului.* * *Obiective precise, clar formulate* * *Rezultate concrete, măsurabile, unice proiectul livrează un produs sau un serviciu nou, unic, irepetabil* * *Plan riguros (stabilit înainte de implementarea efectivă a proiectului)* * *Activităţi interdependente, intercondiţionate* * *Resurse limitate* |
| Activitatea propriu-zisă |
| * *Tema proiectului (în funcţie de specificul clasei şi interesul elevilor)* * *Reguli de lucru în echipă* * *Planul de lucru* * *Culegerea datelor necesare* * *Ierarhizarea informaţiilor* * *Realizarea şi documentarea aplicaţiei* |
| Sugestii |
| *Profesorul conduce şi coordonează activitatea fiecărui grup, la fiecare etapă grupul este evaluat* |
| Analiza |
| *Elevii sunt impulsionaţi atunci când li se cere părerea în realizarea unui produs informatic se simt activ implicaţi în realizarea aplicaţiei. Sunt foarte atraşi de colaborare şi de exprimarea ideilor în realizarea activităţilor practice.* |
| Investigaţii suplimentare |
| *Tema de proiect pagină Web poate fi folosită ca evaluare finală la orice materie.* |
| Evaluare |
| *Anexa cu evaluarea activităţii de grup.* |

## Unitatea de învăţare: Crearea unei pagini Web.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Conţinuturi | Competenţe specifice | Activităţi de învăţare | Resurse | Evaluare |
| 1. | Lansarea editorului HTML  Interfaţa editorului | Utilizarea operaţiilor de bază necesare realizării unei pagini HTML | - prezentarea interfeţei editorului HTML; | - calculatoare;  - internet ; | - aplicaţii practice;  - teste de parcurs; |
| 2. | Inserarea şi formatarea unui text: corp de literă, mărime, stil, culoare  – obţinerea culorii  –legătura cu aplicaţia Paint (Edit colors) şi cu aplicaţia Calculator  Inserarea unei imagini – modificarea proprietăţilor imaginii: poziţionare, dimensiuni, încadrare în text  Formatarea unui fundal sau a unei teme | Folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text, imagine | - explicarea noţiunilor de bază necesare realizării unui document HTML evoluat care să cuprindă toate elementele necesare; | - calculatoare;  - internet ;  - fişe de lucru ; | - aplicaţii practice;  - teste de parcurs;  - proiect; |
| 3. | Folosirea instrumentelor Copiere, Decupare, Lipire pentru a copia text, imagine | Aplicarea operaţiilor de bază necesare pentru realizarea unei pagini – copiere, mutare, ştergere | - utilizarea operaţiilor de bază pentru realizarea unei pagini Web; | - calculatoare; | - aplicaţii practice; |
| 4. | Realizarea unei legături pe un text  Realizarea unei legături pe o imagine  Maparea unei imagini | Enumerarea şi aplicarea modalităţilor de a realiza o hiper-legătură | - explicarea noţiunii de hiper-legătură şi a modalităţilor de realizare; | - calculatoare;  - internet ; | - aplicaţii practice;  - teste de parcurs; |
| 5. | Inserarea unui tabel  Formatarea tabelului | Utilizarea tabelelor într-o pagină WEB | - realizarea şi formatarea tabelelor; | - calculatoare; | - aplicaţii practice; |
| 6. | Sugestii: întocmirea unei pagini WEB personale, realizarea paginii clasei utilizând paginile personale  Modalităţi de depozitare a paginilor | Realizarea unor aplicaţii practice | - prezentarea unui proiect ce va trebui realizat de elevi pe baza noţiunilor studiate; | - calculatoare ;  - internet ; | - aplicaţii practice;  - teste finale ;  - proiect; |

## Evaluarea activităţii grupului

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numele elevului evaluat** |  | | **Data Evaluării** |  |  |
| **Nota Finala** |  | | **Profesor** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **0 – 4** | **5 – 7** | **8 – 9** | **10** | **Evaluare** |
| **Contribuţii la sarcinile grupului** | * Alege să nu participe * nu afişează niciun motiv de îngrijorare pentru sarcini | * Participare inconsistentă la grup * Arată motive sporadice pentru sarcinile impuse | * Participă la grup de cele mai multe ori * Arată interes pentru sarcini | * Participă activ * Îndeplineşte toate sarcinile |  |
| **Sarcinile personale** | * Nu realizează sarcinile atribuite * Nu îl interesează | * Participă sporadic la sarcini * Participă sporadic la întâlniri * Completează unele sarcini | * Participă aproape totdeauna la sarcini * Participă aproape totdeauna la întâlniri * Completează unele sarcini | * Ajută la realizarea sarcinilor * Ajută la întâlniri * Îndeplineşte toate sarcinile |  |
| **Discuţii** | * Nu discută * Nu participă la discuţiile de grup | * Împărtăşeşte idei ocazional cu ceilalţi | * Împărtăşeşte idei aproape totdeauna cu ceilalţi * Câteodată încurajează grupul | * Împărtăşeşte idei totdeauna cu ceilalţi * Încurajează grupul |  |
| **Ascultare activă** | * Nu îi ascultă pe ceilalţi * Nu ia în considerarea ideile altora | * Îi ascultă pe ceilalţi ocazional | * Îi ascultă pe ceilalţi aproape totdeauna * Ia în considerarea ideile altora | * Îi ascultă pe ceilalţi activ * Ia în considerarea ideile altora |  |
| **Contribuţia la evaluarea grupului** | * Descurajează evaluarea de grup | * Participă de pe margine la evaluare | * Încurajează evaluarea grupului | * încurajează grup pentru a evalua cât de bine lucrează împreună, precum şi de auto-evaluare |  |
| **Rezolvarea de probleme** | * Nu participă | * Oferă ocazional sugestii * Ajută câteodată grupul | * Oferă unele sugestii la problemele de rezolvat | * Se implica în rezolvarea problemelor |  |
| **Coeziune** | * Promovează fragmentarea grupului | * Nu participă la efortul grupului | * Lucrează în majoritatea timpului | * Participă activ la grup |  |
| **Total** | | | | |  |

## Bibliografie

1. G.D.Mateescu, Bazele utilizării calculatoarelor, Ed. Donaris Info, 2004
2. <http://www.realizaresite.ro/Etapele-realizarii-site-ului/>
3. HTML Specifications – <http://www.w3schools.com/html/>
4. <http://www.tutorialehtml.com/html/intro.php>
5. <http://www.free-css-templates.com/>

1. 1. antrenare, 2. explorare, 3. explicare, 4. elaborare, 5. evaluare [↑](#footnote-ref-2)
2. Tipuri de activități propuse: a. Demonstrație interactivă, b. descoperire dirijată, c. investigație/cercetare dirijată, d. Investigație limitată, e. investigație deschisă, alte tipuri de activități [↑](#footnote-ref-3)