

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**  
**UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI**  
**FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE MEDIULUI**  
**CATEDRA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

Curriculum pentru unitatea de curs  
**PROIECTAREA PAGINILOR WEB**

Ciclul I - studii superioare de licență

Codul și denumirea domeniului general de studii: 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor

Specialitatea: 0613.1 Tehnologia informației

Forma de învățământ: cu frecvență

**Autori:**

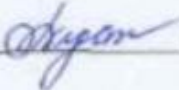
conf. univ., dr. Diana MOGLAN

asist. univ. Sergiu CHILAT

**BĂLȚI, 2021**

Curriculum la unitatea de curs *Proiectarea paginilor web* a fost discutat și aprobat la ședința Catedrei de matematică și informatică

Procesul verbal nr. 8 din 12.02.2021

Șeful Catedrei  conf. univ., dr. Corina NEGARA

Curriculum la unitatea de curs *Proiectarea paginilor web* a fost discutat și aprobat la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului

Procesul verbal nr. 8 din 02.03.2021

Decanul Facultății  conf. univ., dr. Ina CIOBANU

## Informații de identificare a cursului

**Facultatea:** Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului

**Catedra:** Catedra de matematică și informatică

**Domeniul general de studiu:** 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor

**Domeniul de formare profesională:** 0613 Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor

**Specialitatea:** 0613.1 Tehnologia informației

**Denumirea unității de curs:** Proiectarea paginilor web

## Administrarea unității de curs

Codul unității de curs	Credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Prelegeri	Seminare	Laborator	Lucrul individual		
S.01.O.004	5	150	30	–	45	75	Examen	Română/ Rusă

**Anul de studiu și semestrul în care se studiază disciplina:** Anul I, Semestrul 1

**Regimul unit[ă]ii de curs (obligatorie/opțională/la liberă alegere):** Obligatorie

**Categoria formativă:** Unitate de curs de specialitate

## Informații referitoare la titularul de curs și cadrele didactice implicate



Titularul cursului: Diana MOGLAN, dr. în științe pedagogice, conferențiar universitar, absolventa Universității de Stat „Alecă Russo” din Bălți, specialitatea „Matematică și informatică”. A efectuat studiile de master la specialitatea „Informatică”. A susținut teza de doctor în pedagogie la specialitatea „Teoria și metodologia instruirii (științe exacte și ale mediului)”.

**E-mail:** mogdiana@gmail.com

**Skype:** mogdiana

**Orele de consultații:** Miercuri, 15:00 – 16:30. Consultațiile se oferă față în față, în cadrul grupului creat pe Viber, Skype, poșta electronică, videoconferință (aplicația Google Meet, Zoom).



Orele de laborator: Sergiu CHILAT, asistent universitar la Catedra de matematică și informatică. A absolvit Universitatea de Stat „Alecă Russo” din Bălți, specialitatea „Matematică și informatică”, studii de masterat în domeniul la Universitatea de Stat „Alecă Russo”, studii de doctorat la Universitatea Tehnică a Moldovei. Activează în funcția de Director tehnic la compania Power IT SRL.

**E-mail:** chilatsergiu@gmail.com

**Orele de consultații:** Miercuri, 15:00 – 16:30: Consultațiile se oferă față în față, în cadrul grupului creat pe Viber, Skype, poșta electronică, videoconferință (aplicația Google Meet, Zoom).

## **Integrarea unității de curs în programul de studii**

Unitatea de curs „Proiectarea paginilor web” este o disciplină de specialitate. Scopul studierii unității de curs „Proiectarea paginilor web” este de a dezvolta la studenți competențele necesare în proiectarea și machetarea paginilor web, cu implementarea tehnologiilor .

Unitatea de curs „Proiectarea paginilor web” este o disciplină strâns legată cu disciplinele „Programare web I” și „Programare web II”, unde vor fi necesare competențele obținute pe parcursul studierii disciplinei.

### **Competențe prealabile**

Competențe prealabile sunt următoarele: posedarea la nivel teoretic și aplicativ a cunoștințelor acumulate în cursul liceal de informatică.

### **Competențe dezvoltate în cadrul cursului**

#### **Competențe profesionale:**

**CP2.** Elaborarea și proiectarea arhitecturii. Exploatează cunoștințele de specialitate pentru a defini adecvat tehnologia și specificațiile relevante necesare pentru elaborarea proiectelor TIC, a aplicațiilor sau a îmbunătățirii infrastructurii.

**CP3.** Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor. Acționează creativ pentru a dezvolta aplicații și a selecta opțiunile tehnice adecvate. Optimizează dezvoltarea, întreținerea și performanța aplicațiilor prin utilizarea modelelor de design și prin reutilizarea soluțiilor testate.

**CP4.** Integrarea componentelor. Respectă standardele și procedurile de control adecvate pentru a menține integritatea funcționalității și fiabilitatea generală a sistemului IT.

**CP5.** Testarea aplicațiilor. Asigură expertiza pentru a supraveghea programele complexe de testare. Asigură documentarea testelor și a rezultatelor pentru a furniza informații managerilor relevanți ai proceselor de proiectare, implementare sau utilizare. Asigură conformitatea cu procedurile de testare, inclusiv trasabilitatea documentată.

#### **Competențe transversale:**

**CT1.** Autonomie și responsabilitate. Aplică reguli de muncă riguroasă și eficientă, manifestă atitudini responsabile față de domeniul profesional, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.

**CT3.** Dezvoltare personală și profesională. Identifică oportunitățile de formare continuă și valorificare eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

### **Finalitățile cursului**

La finalizarea studierii unității de curs „Proiectarea paginilor web” și realizarea sarcinilor de învățare, studentul va fi capabil:

- să explice noțiunile de bază studiate;
- să elaboreze pagini HTML;
- să aplice tehnologia CSS la stilizarea paginilor web;
- să utilizeze framework-ul Bootstrap la crearea paginilor web;
- să utilizeze framework-ul jQuery la crearea paginilor web;
- să publice codul sursă pe git (<http://github.com>);
- să publice aplicația în internet ([firebase.com](https://firebase.com) sau alt instrument).

### Conținuturi

Nr. d/o	Denumirea unității de învățare/temei	Nr. de ore		
		P	S	I
	<b>Unitatea de învățare I. Limbajul de marcare HTML</b>			
1.	Standarde HTML. Noțiuni de bază. Structura unui fișier HTML. Atribute. Elemente de marcare. Meta taguri. Caractere speciale și entități. Formatarea textului.	2	–	2
2.	Arborele DOM. Tabele. Hiperlinkuri. Imagini. Liste. Crearea machetului paginii.	2	–	2
3.	Comentarii. Formulare. Structura semantică sa documentului conform standardului HTML5. Validarea documentului.	2	–	4
4.	Publicarea proiectului în internet.	2	–	4
	<i>Test de evaluare curentă nr. 1</i>		–	2
	<b>Unitatea de învățare II. Tehnologia CSS</b>		–	
1.	Sintaxa CSS. Standarde CSS. Selectorii și proprietăți. Valorile proprietăților.	2	–	2
2.	Metode de conectare a stilurilor CSS în pagină. Clase CSS. Fișiere de stiluri.	2	–	2
3.	Aplicarea stilurilor CSS unuia sau mai multor elemente. Selectorii compuși. Setarea proprietăților fundalului.	2	–	4
4.	Dimensiunile și poziționarea elementelor în pagină. Stilizarea machetului paginii.	2	–	3
5.	CSS media queries. Crearea machetelor de tip fixat, fluid, responsiv și adaptiv. CSS Flexbox și CSS Grid.	2	–	4
	<i>Test de evaluare curentă nr. 2</i>	2	–	
	<b>Unitatea de învățare III. Framework-uri</b>		–	
1.	Utilizarea frameworkurilor CSS la machetarea paginilor. Framework-ul Bootstrap.	2	–	2
2.	Utilizarea Bootstrap la crearea machetelor adaptive.	2	–	2
3.	Sintaxa limbajului JavaScript.	2	–	2
4.	Framework-ul jQuery. Sintaxa. Selectorii. Evenimente.	2	–	4
5.	Elemente jQuery User Interface.	2	–	2
6.	Plugin-uri jQuery.		–	2
	<i>Test de evaluare curentă nr. 3</i>	2	–	2
	<b>Total</b>	<b>30</b>	–	<b>45</b>

## Activități de lucru individual

Activitatea individuală a studentului este o componentă obligatorie a activității de instruire și include studiul după manualele recomandate, studiul după alte surse bibliografice și pregătirea pentru orele de laborator.

Activitatea individuală a studentului realizată pe parcursul semestrului se va nota cu 2 (două) note, la sfârșitul semestrului:

1. Selectarea tematicii sitului elaborat și proiectarea structurii acestuia;
2. Utilizarea elementelor complexe din framework-urile Bootstrap și jQuery.

Frecvența la orele de laborator, participarea activă la discuțiile lansate, stăpânirea tehnicilor și metodelor specifice disciplinei la un nivel satisfăcător îi va garanta studentului posibilitatea de a realiza sarcinile propuse la evaluările curente, evaluarea periodică și evaluarea finală.

Lucrul asupra studierii lucrului individual va fi ghidat de către titularul de curs, care va acorda săptămânal consultații.

Media pentru activitatea de lucru individual se calculează după formula:

$$I = \frac{I_1 + I_2}{2}$$

## Evaluarea

Pe parcursul studierii unității de curs „Geometria analitică”, studentul va susține 3 evaluări curente. Aceste teste conțin atât întrebări cu caracter teoretic, cât și însărcinări practice. Din cele 3 note acordate studentului se calculează media evaluărilor curente ( $M_c$ ). Pe parcursul semestrului, după studierea a jumătate din partea teoretică, studenții vor susține un test de evaluare periodică (durata testului este de 1 oră 30 minute). Studenții care vor absenta și cei care vor obține o notă mai mică decât 5 vor avea posibilitatea să susțină repetat testul de evaluare periodică conform orarului.

La examinarea finală vor fi admiși doar studenții care întrunesc următoarele condiții:

- media evaluărilor curente  $M_c$  este de cel puțin 5;
- nota la evaluarea periodică  $N_p$  este de cel puțin 5;
- media pentru activitatea de lucru individual  $I$  este de cel puțin 5.

Nota semestrială  $N_s$  se calculează ca medie aritmetică dintre aceste trei componente:

$$N_s = \frac{M_c + N_p + I}{3}.$$

Evaluarea finală se realizează sub forma unui examen scris. Testul final conține întrebări teoretice și însărcinări practice, care cuprind întreg materialul studiat. Durata examenului este de 3 ore academice. Nota finală se calculează conform formulei:

Nota finală = 0,6 x nota semestrială + 0,4 x nota de la examen.

(Toate componentele din formula dată sunt  $\geq 5$ .)

### **Resurse informaționale ale cursului**

1. CHILAT, Sergiu. Note de curs la „*Programare web*”. Bălți, 2014.
2. BURAGA, Sabin. *Servicii Web. Concepte de baza și implementări*. București: Ed. Polirom, 2006. 320 p.
3. BURAGA, Sabin. *Proiectarea siturilor Web. Design și funcționalitate* (ediția a II-a). București: Ed. Teora, 2005. 344 p.
4. GUGOIU, Teodoru. *HTML, XHTML, CSS și XML prin exemple - ghid practic*. București: Ed. Teora, 2005. 350 p.
5. *Справочник по HTML* [online]. Disponibil pe Internet: <http://htmlbook.ru/html>
6. *Справочник по CSS* [online]. Disponibil pe Internet: <http://htmlbook.ru/css>
7. *Tutoriale CSS* [online]. Disponibil pe Internet: <http://www.cssplaza.com/>
8. *JavaScript* [online]. Disponibil pe Internet: <http://www.marplo.net/javascript/>
9. *Современный учебник JavaScript* [online]. Disponibil pe Internet: <http://javascript.ru/>
10. *Tutoriale HTML* [online]. Disponibil pe Internet: <http://www.tutorialehtml.com/>
11. *HTML Tutorial* [online]. Disponibil pe Internet: <http://www.w3schools.com/html/>
12. BURAGA, Sabin. *Programarea în Web 2.0*. București: Ed. Polirom, 2007. 264 p

### **Principiile de lucru în cadrul unității de curs**

1. Frecvența orelor de curs și a celor de laborator este obligatorie.
2. Prezentarea și susținerea sarcinilor îndeplinite după data indicată în calendarul unității de curs nu este posibilă.
3. Nu este salutăată întârzierea la ore.
4. Este salutăată curiozitatea și poziția activă a studentului, care studiază din propria inițiativă noi conținuturi, propune soluții, formulează întrebări în cadrul prelegerilor și a orelor de laborator.
5. Respectarea principiilor etice. Prezentarea unor soluții a sarcinilor, preluate de la colegi sau din alte surse, preluarea informațiilor din diverse surse, fără a face trimitere la sursă, va fi considerată plagiat și va fi sancționată prin note de „1” (aceasta va influența media notelor pe semestru și va afecta nota generală la unitatea de curs „Proiectarea paginilor web”).
6. În cazul în care studentul lipsește de la ore, el este obligat să efectueze toate lucrările de laborator la care a lipsit și să le susțină conform orarului consultațiilor curente la unitatea de curs în afara orelor de curs.

În cazul în care studentul lipsește de la ore mai mult de 30% din orele repartizate la unitatea de curs, el nu este admis la proba de evaluare finală, în conformitate cu regulamentul în vigoare, despre evaluare la Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.