



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale

"Aprob"



Directorul Centrului de Excelență în
Informatică și Tehnologii Informaționale

Vitalie Zavadschi

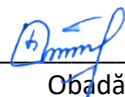
Curriculumul stagiului de practică
P.06.O.003 Practica tehnologică

Specialitatea: **61210 Administrarea aplicațiilor web**
Calificarea: **Tehnician de site-uri web**

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale, proces verbal Nr.3 din 31.10.2022

Director adjunct



Obadă Liuba

Autori:

Ciobanu Andrei, grad didactic superior, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale.

Gabură Nadejda, grad didactic superior, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale.

Obadă Liuba, grad didactic superior, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale.

Actualizat în baza Planului de învățământ nr. SC-15/20, aprobat prin OMEC Nr.1310, din 23.11.2020.

Recenzenți:

1. *Nastasenco Veaceslav*, director "Allied Testing – Moldova" SRL, adresa: str. Ismail 33/1, mun. Chișinău.
2. *Țugui Mihai*, director "EBS Integrator" SRL, adresa: str. Ion Inculeț 33, mun. Chișinău.

Adresa Curriculumului în Internet:

<https://mecc.gov.md/ro/content/curriculum-invatamintul-profesional-tehnic-postsecundar>

Cuprins:

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	4
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică	5
IV. Administrarea stagiului de practică	5
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	6
VI. Sugestii metodologice	7
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică	7
VIII. Cerințele față de locul de practică	8
IX. Resursele didactice recomandate elevilor	9

I. Preliminarii

Stagiul de practică reprezintă o parte integrantă și obligatorie a procesului educațional, care se realizează cu scopul de a dezvolta competențe profesionale necesare la orientarea elevilor în domeniul ales.

Practica reprezintă un element esențial și în cadrul socializării profesionale a elevilor. Succesul absolvenților pe piața muncii va depinde, în bună măsură, de gradul în care aceștia vor cunoaște specificul activității profesionale.

Practică tehnologică are drept scop formarea abilităților și competențelor, privind efectuarea atribuțiilor și sarcinilor de lucru în cadrul întreprinderilor, aprofundarea cunoștințelor teoretice prin studiul și cunoașterea metodologiei de aplicare a acestora în activitatea de producție. Stagiul va fi organizat în sălile de calculatoare ale instituției de învățământ.

Curriculumul dat este un element principal și obligatoriu al planului de studiu, un document normativ care stabilește modul de realizare a stagiilor de practică.

Conținutul practicii tehnologice este conceput ca parte componentă a procesului de formare profesională, care asigură aplicarea cunoștințelor teoretice și abilităților dobândite pe parcursul studierii unităților de curs de specialitate:

- S.04.O.019. Planificarea aplicațiilor Web;
- S.05.O.020. Asistență pentru crearea site-urilor Web;
- S.06.O.021. Asistență pentru programarea client-side a site-urilor Web.

Obiectivele generale ale practicii tehnologice:

- consolidarea cunoștințelor teoretice și aprofundarea deprinderilor practice, obținute de elevi la modulele studiate;
- aplicarea tehnologiilor de elaborare a site-urilor web;
- dezvoltarea abilităților muncii de sine stătător și în echipă.

Promovarea stagiului de practică este o condiție obligatorie pentru admiterea la următorul semestru de studiu. Evaluarea se realizează atât în perioada de desfășurare a stagiului cât și la finalizarea acestei activități. Elevul va prezenta conducătorului de practică site-ul web realizat, agenda formării profesionale și va susține raportul stagiului de practică.

La elaborarea acestui curriculum s-a ținut cont de planul de studiu, specificul specialității, sursele teoretice și cadrul normativ în vigoare din Republica Moldova.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Succesul integrării pe piața muncii a viitorului specialist va depinde în mare măsură de nivelul înțelegerii specificului activității profesionale ales. Stagiul de practică completează activitatea didactică în cadrul căruia elevii au însușit cunoștințe teoretice privind specialitatea dată, a dobândit unele deprinderi practice care vor influența aprecierea și determinarea perspectivelor

de realizare profesională, proces care va facilita consolidarea cunoștințelor și va forma abilități necesare specialității pentru care se instruiesc.

Stagiul de practică tehnologică contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale ale tehnicianului web necesare pentru îndeplinirea atribuțiilor și sarcinilor de lucru stabilite în calificarea profesională.

Stagiul de practică este o simulare a activității tehnicianului web, de realizare a unui site web pe partea de front-end, adică crearea design-ului și dezvoltarea interfeței site-ului în cadrul unității economice.

Practica tehnologică constituie o lucrare complexă de sine stătătoare a elevilor și va contribui la crearea condițiilor de studiere a viitoarelor unități de curs și/sau module prevăzute de planul de învățământ: (S.07.O.022 Asistență pentru programarea server-side a site-urilor Web; S.07.O.023 Elaborarea aplicațiilor ASP.NET, S.08.O.027 Dezvoltarea aplicațiilor Web, etc.), își va aduce aportul în formarea și dezvoltarea calităților necesare viitorilor specialiști în domeniul tehnologiilor web.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

CS1. Planificarea site-ului web.

CS2. Crearea design-ului paginii web.

CS3. Transpunerea design-ului din imagine în pagini web.

CS4. Optimizarea site-ului web.

CS5. Crearea aplicațiilor de front-end.

CS6. Explorarea noilor tehnologii, instrumente.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalități de evaluare	Numărul de credite
P.06.O.003	Practica tehnologică	VI	4	120	mai-iunie	Susținerea raportului de practică	4

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/ Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS1. Familiarizarea cu conținutul, obiectivele și competențele practicii. Analiza sarcinii individuale.	Agenda formării profesionale completată cu datele personale și sarcina individuală.	Comunicare; prezentarea agendei de practică.	2 ore
AS2. Elaborarea planului de dezvoltare site-ului web pe perioada practicii.	Planul de dezvoltare a site-ului web.	Prezentarea planului.	4 ore
AS3. Identificarea și instalarea instrumentelor necesare pentru realizarea site-ului.	Instrumentele instalate.	Prezentarea instrumentelor instalate și funcționale.	2 ore
AS4. Planificarea site-ului web.	Harta site-ului (sitemap)	Prezentarea la calculator.	4 ore
	Macheta site-ului(mock-up)	Prezentarea la calculator.	4 ore
AS5. Elaborarea interfeței grafice.	Design-ul paginilor site-ului(fișiere .jpg sau .psd).	Prezentarea design-ului la calculator.	10 ore
AS6. Procesarea materiilor prime ale site-ului(text, imagine, multimedia, butoane, etc.).	Materialele prime.	Prezentarea materialelor prime.	6 ore
AS7. Construirea elementelor site-ului web.	Pagini web ale site-ului.	Prezentarea la calculator a paginilor web.	12 ore
AS8. Stilizarea elementelor paginii web.	Pagini web ale site-ului stilizate.	Demonstrarea site-ului web.	18 ore
AS9. Crearea aplicațiilor client-side.	Aplicații client-side.	Derularea aplicațiilor client-side în pagini web.	18 ore
AS10. Optimizarea site-ului pentru mobil și tabletă.	Site web responsive.	Demonstrarea site-ului web pe diferite dispozitive.	12 ore
AS11. Optimizare SEO.	Site optimizat SEO.	Prezentarea codului.	4 ore
AS12. Optimizarea încărcării paginilor web.	Pagini web încărcate în timp optim.	Testarea site-ului pe site-uri specializate.	2 ore
AS13. Testarea site-ului pe calculatorul local.	Site fără erori.	Testarea site-ului pe site-uri specializate.	2 ore
AS14. Publicarea site-ului.	Site publicat.	Demonstrarea site-ului publicat.	4 ore

AS15. Testarea site-ului publicat.	Site funcțional.	Testarea site-ului pe site-uri specializate.	4 ore
AS16. Elaborarea raportului stagiului de practică.	Raportul stagiului de practică.	Prezentarea raportului.	4 ore
AS17. Susținerea raportului stagiului de practică.	Raportul tipărit și în format electronic; agenda formării profesionale; site-ul web.	Prezentarea proiectului individual.	8 ore

VI. Sugestii metodologice

Demersul didactic pe parcursul stagiului de practică se axează pe elev, poziția acestuia fiind activ-participativă. Elevul realizează sarcinile conform obiectivelor în vederea formării competențelor profesionale specifice, asumându-și responsabilități, manifestând gândire critică și creativă. Rolul cadrului didactic este cel de îndrumare, de precizare a surselor de informare, promovând corespunzător principiile integrării teoriei cu practica, respectării particularităților de vârstă, stimulării și dezvoltării pentru învățare.

Pentru lucrul practic, elevilor li se vor propune sarcini individuale. Fiecare sarcină individuală este de un caracter integrator cu o structură complexă, constituită din mai multe subsarcini, fiecare având obiectivele sale. Formularea sarcinilor individuale revine conducătorului de practică, întrucât acestea trebuie să fie selectate astfel încât să fie suficient de complicate, bazate pe proiecte reale, prezentând, în același rând, interes pentru elev. Totodată, gradul complexității problemelor de rezolvat poate varia, ținând cont de capacitățile și pregătirea generală a elevului respectiv.

În sarcină de lucru vor fi specificate: tema site-ului; publicul țintă și obiectivele site-ului; cerințele tehnice ale site-ului.

Elevului are dreptul: să selecteze instrumentele și tehnologiile necesare pentru realizarea proiectului, să elaboreze design-ul site-ului.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Practica tehnologică finisează cu evaluarea sumativă a competențelor profesionale, asimilate de practicanți. Această evaluare se face prin intermediul examinării cantitative și calitative a nivelului abilităților și deprinderilor practice, confirmate de elev la susținerea raportului, prezentat prin descrierea produsului și demonstrare computerizată. Susținerea raportului se desfășoară sub formă de conferință.

Evaluarea competențelor se estimează în baza calității completării agendei și a raportului elaborat, precum și a conținutului, design-ului, tehnologiilor utilizate, paternității proiectului și prezentării lui. Produsele de elaborat sunt prezentate în tabelul ce urmează.

Nr. crt.	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Site Web*	- Gradul de redare a esenței site-ului web. - Design adaptiv și responsiv al site-ului Web elaborat. - Originalitatea poziționării componentelor în corelare cu redarea mesajului site-ului web. - Relevanța elementelor grafice utilizate. - Consistența modului de amplasare a elementelor grafice pentru prezentarea interfeței, sistemului de navigare etc. - Stiluri create conform specificațiilor propuse. - Corespunderea funcționalității conform sarcinilor stabilite. - Personalizarea, originalitatea site-ului Web.
2.	Raportul stagiului de practică**	- Corectitudinea elaborării raportului conform cerințelor stabilite (<i>Anexa 1</i>). - Completitudinea raportului. - Creativitatea.
3.	Agenda formării profesionale a elevului	- Corectitudinea completării agendei elevului. - Corespunderea datelor conținute în agendă cu produsul realizat.

* - se prezintă în forma electronică.

** - se prezintă în forma tipărită și în forma electronică.

VIII. Cerințele față de locul de practică

Practica tehnologică se va desfășura în cadrul instituției de învățământ. Instituția îi va asigura fiecărui elev loc dotat cu calculator personal pentru realizarea sarcinilor înaintate. Locul de practică va fi amenajat ținând cont de cerințele și condițiile de muncă ergonomice. De asemenea instituția își va asuma obligații de a asigura securitatea vieții și sănătății elevului, prevenirea riscurilor profesionale, accesul elevilor și al conducătorului de practică la locul de desfășurare a stagiului de practică. Iar înainte de începerea stagiului de practică, elevul va fi instruit referitor la respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, a disciplinei de muncă și a normelor legislative în vigoare din instituția dată.

Cerințe tehnice	
Parametri tehnici minimi ale calculatorului	Procesor: 2 GHz Memorie operativă: 4 GB Unitate de stocare: 500 GB Rețea: Ethernet, 100 Mbps
Software	Sisteme de Operare; Aplicații Office; Aplicații de prelucrare grafică; Medii de dezvoltare.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/
Braicov A. HTML. Ghid de inițiere. Chișinău, Editura Prut Internațional, 2008.	Biblioteca CEIT
Tutorial complet.	http://tutoriahtml.com/
HTML(5) Tutorial.	http://www.w3schools.com/html/default.asp
Site didactic.	http://web.cich.md/lectii.php
CSS Tutorial.	http://www.w3schools.com/css/default.asp
Curs HTML	http://www.marplo.net/html/
Bootstrap 3 Tutorial.	http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp
Основы HTML и CSS.	https://htmlacademy.ru
HTML & CSS.	https://www.codecademy.com/learn/web
Бен Хеник, HTML и CSS. Путь к совершенству.	books.google.md

Anexa 1. Cerințele stabilite pentru raportul stagiului de practică

Rezultatele practicii se vor descrie într-un raport cu următoarea structură:

- Foaia de titlu.
- Cuprinsul.
- Conținutul activităților și sarcinilor de lucru.
 - Planul de dezvoltare a site-ului web.
 - Tehnologiile și instrumentelor utilizate.
 - Planificarea site-ului web.
 - Design-ul paginilor site-ului web.
 - Codul sursă a aplicațiilor elaborate.
 - Optimizarea site-lui.
 - Publicarea și testarea site-ui.
- Concluzii.
- Bibliografie.
- Anexe.

Notă. La elaborarea și redactarea raportului se va ține cont de următoarele setări:

- Parametri pagină: Mărimea - A4, margini: câmpul din stânga – 30 mm, desus – 20 mm, de jos – 20 mm, din dreapta – 10 mm.
- Titlul: Font - Times New Roman, Mărime: 14, Aldin, aliniere: Centru,
- Corpul textului: Font - Times New Roman, Mărime: 12, Aliniere: justify, Spațiul dintre rânduri: 1.5 lines.
- Codul sursă: Font – CourierNew , Mărime: 10, Aliniere: left, Spațiul dintre rânduri: 1 line.
- Imagine, scheme: Numărul și denumirea se notează sub imagine, centrat.
- Numerotarea paginilor în partea de jos, centrat.
- Cuprinsul, bibliografia să fie creată cu ajutorul opțiunilor corespunzătoare.
- Foaia de titlu să fie elaborată conform modelului propus.