

Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
 Facultatea de Științe
 Catedra de Informatică
 Domeniul de studii de licență: Informatică
 Specializarea: Informatică

PROGRAMA ANALITICĂ

Denumirea disciplinei: Tehnologii Web
Codul disciplinei: 3906S04I033
Anul de studiu și semestrul în care se studiază disciplina: II/4
Regimul disciplinei (obligatorie O, opțională A sau facultativă L): A
Categoria formativă (fundamentală Fd, de specialitate Sp, generală Gen): Sp
Discipline anterioare cerute *: Retele de calculatoare
Forma de evaluare (examen E, verificare V, colocviu C): C
Catedra care coordonează disciplina: Catedra de Informatică
Titularul / titularii disciplinei: Conf. Univ. Dr. Ioan Pop

* disciplinele studiate anterior a căror cunoaștere este necesară pentru însușirea disciplinei

Extinderea disciplinei în planul de învățământ *:				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (<i>NOAD_{sem}</i>)
28		28		56

* numărul semestrial de ore de activități didactice directe

Bugetul de timp și creditele alocate disciplinei			
<i>NOAD_{sem}</i>	<i>NOSI_{sem}</i>	<i>NOT_{sem} = NOAD_{sem} + NOSI_{sem}</i>	Numărul de credite
56	56	112	4

Obiectivele disciplinei
Obiectivele cursului: Formarea conceptelor de baza din programarea Web-ului. Insușirea deprinderilor de a utiliza instrumentele și tehnologiile de proiectare a aplicațiilor Web. .
Obiectivele activităților aplicative Tehnologii de scripting pentru crearea paginilor Web dinamice: JavaScript, ActionScript, PHP. Tehnologia XML pentru interschimbul de date între platforme diferite pe Interne. Crearea site-urilor adaptive și utilizarea serviciilor Web.

Conținutul disciplinei (capitolele cursului / tematica seminarului / lucrărilor practice / etapele proiectului)
CURS Tehnologii Web

Nr. crt.	Tema	Nr.ore	Săptămâna
1.	Informația pe Web. Uniform Resource Identifiers (URI). Hypertext: probleme teoretice, protocoale de transport, modele, aplicații. Probleme de securitate Web.	2	1
2.	Tehnici de adnotare: Standard Generalized Markup Language (SGML) and Extensible Markup Language (XML).	2	2,3
3.	Aplicații de bază ale SGML: HyperText Markup Language (HTML). XHTML. Cascading Style Sheets (CSS).	2	4,5
4.	Modelul DOM pentru documente XML/HTML. DOM1 și DOM2. API Simple pentru XML (SAX). Aplicații. Procesări de documente XML in limbajele C, C#, Java, JavaScript și Perl.	4	6,7
5.	Programarea Web. Server-side: CGI (Common Gateway Interface) in bash/C/Perl. PHP. Client-side: JavaScript. Exemple.	4	8,9
6.	Ingineria Web. Web sites: organizare, proiectare și întreținere. Roboți Web și search-engines. Web services. Exemple.	4	10,11
7.	E-business pe Web. Tipuri. Proprietăți. Aplicații. Exemple.	2	12
8.	Procese de modelare a realității virtuale. Proiectare în 3D folosind VRML (Virtual Reality Modeling Language). Concepte de bază. Aplicații. Limbajul X3D.	4	13,14
SEMINAR / LABORATOR / PROIECT			
Nr. crt.	Tema	Nr.ore	Săptămâna
12.	Formulare in pagini HTML. Metode de Submit-ere	2	1
13.	Modelul DOM. Manipularea Obiectelor, metodelor si proprietatile in JavaScript.	2	2
14.	Variabile. Operatori. Structuri de program JavaScript	2	3
15.	Functii predefinite si functii utilizator. Declarare si invocare	2	4
16.	Evenimente si manipulatori JavaScript	2	5
17.	Scenarizarea obiectelor in pagini Web cu JavaScript	2	6
18.	Structuri ierarhice in XML	2	7

19.	Marcaje descriptive. Tipuri de documente: Specificarea formala a partilor & structurii. DTD (Document Type Definition). XML Schema	4	8,9
20.	Spatii de nume XML	2	10
21.	XML Schema vs. DTD. Tipuri de date XSchema variate si complexe	2	11
22.	Unelte XML: Editoare, Procesoare, Browsere, Utilitare pentru RDF, Biblioteci.	4	12, 13

Descrierea metodelor de predare

Prelegerea intensificată, Expunere intuitivă, Termeni/cheie

Descrierea formelor și metodelor de evaluare a cunoștințelor

<p>Tipuri de probe de evaluare: orală, scrisă, practică</p> <p>Metode de evaluare: teste, lucrări practice</p> <p>Metode complementare de evaluare (proiectele, testele de performanță)</p> <p>Criteriile și sistemele de apreciere a rezultatelor să corespundă cu unele din universitățile din țară și străinătate care au programe de studii similare.</p>

Bibliografie obligatorie

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(iv) <i>Tehnologii Web</i> - Curs pe suport electronic. Ioan POP</p> <p>(v) <i>Tehnologii Web</i>, Sabin Buraga, Matrix Rom, Bucuresti, 2001</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliografie opțională

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7. www.w3c.org</p> <p>8. TENDINTE ACTUALE IN PROIECTAREA SI DEZVOLTAREA APLICATIILOR WEB, Sabin Buraga, Editura: Matrixrom [2006]</p> <p>9. TEHNOLOGII XML, Sabin Buraga, Editura: Polirom [2006]</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Data elaborării:

Titularul / titularii disciplinei,
Ioan Pop