**FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICĂ și MICROELECTRONICĂ**

**Departamentul Informatică şi Ingineria Sistemelor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **APROBATĂ****la şedinţa DIIS nr.\_\_\_\_din\_\_\_\_\_\_\_****Șefa DIIS****Viorica SUDACEVSCHI, conf. univ., dr.****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  | **APROBATĂ****la şedinţa Consiliului FCIM****nr.\_\_\_\_din\_\_\_\_****Președintele Consiliului FCIM****Dumitru Ciorbă, conf. univ., dr.****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**Program de studiu: 0613.5** Informatică Aplicată

**Denumirea unității de curs: Dezvoltarea aplicaţiilor WEB**

**Beneficiari:** Studenţii anului III, învățământ cu frecvență,

###### Ciclul de învățământ: Studii superioare de Licenţă, ciclul I

**Numărul de credite ECTS: 5**(75 ore în auditoriu şi 75 ore de activităţi individuale ale studentului, 1 credit = 15 ore de activităţi în auditoriu şi 15ore de activităţi individuale ale studentului)

**Titularul unității de curs: lector sup. Viorel Cărbune**

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 semnătura titularului de curs

1. **PRELIMINARII**

Actualmente,domeniul tehnologiilor web resimte necesitate în specialişti de o calificare superioară, capabili în termeni scurţi să proiecteze și să implementeze produse soft oportune pentru economia națională şi care satisfac cerinţelor mereu crescânde ale utilizator de TI.

Scopul principal al cursului „Dezvoltarea aplicaţiilor WEB ″ ca disciplină didactică reprezintă oglindirea procedeelor progresiste existente şi de perspectivă proiectare și implementare a aplicațiilor și serviciilor web de diverse forme și complexități. Cursul şi laboratorul vor furniza studenţilor pregătirea necesară pentru a face față cerințelor angajatorilor din domeniul IT.

Unitatea de curs „Dezvoltarea aplicaţiilor WEB ″este inclusă în categoria unităţilor de curs de specialitate pentru studenţii programului de studiu Informatica Aplicată, departamentul Informatică şi Ingineria Sistemelor. Consolidarea materialului teoretic şi obţinerea abilităţilor practice se realizează în procesul de realizare a lucrărilor de laborator, lucrărilor practice şi a proiectelor de licenţă.

Obiectivele principale ale cursului „Dezvoltarea aplicaţiilor WEB ″ reprezintă formarea la studenţi a următoarelor abilităţi:

* Însuşirea de către studenţi a structurii, principiului de funcţionare şi metodelor de îmbunătăţire a performanţelor aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să înţeleagă metodologiile de dezvoltare a aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să formeze capacitatea de extragere, identificare şi specificare a cerinţelor;
* Studenții vor fi capabili să formeze capacitatea de proiectare aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să capete cunoştinţe referitoare la identificarea etapelor de proiectare a aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să aplice corect procedeele și metodele de implementare a aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să capete cunoştinţe şi abilităţi în utilizarea limbajului PHP pentru dezvoltarea aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să capete cunoştinţe şi abilităţi în verificarea şi validarea programelor, tipurilor de testare a aplicațiilor web;
* Studenții vor fi capabili să aplice corect procedeele de management al proiectului, estimare a costurilor, îmbunătăţire a procesului de dezvoltare a aplicațiilor web.
1. **PRECONDIŢII DE ACCES LA UNITATEA DE CURS/MODUL:**

Pentru a atinge obiectivele cursului studenţii trebuie să posede abilităţi în matematica superioară, să cunoască un limbaj de programare de nivel înalt,să poată utiliza sistemele de operare uzuale. Aceste competenţe sunt formate de următoarele unităţi de curs, prevăzute de planul de învăţământ: Tehnologii WEB, Securitatea Informaţională, Reţele de Calculatoare, etc.

1. **COMPETENŢELE CARE URMEAZĂ A FI DEZVOLTATE**

Competenţele formate de această unitate de curs vor servi ca bază pentru formarea competenţelor profesionale în cadrul unităţilor de curs

*Competenţe profesionale*

CP2. Descrierea structurii şi a modului de funcţionare a sistemelor informatice în general.

CP2. Explicarea rolului, funcţionalităţii şi utilităţii sistemelor informatice în general şi a sistemelor de prelucrare şi gestiune a datelor în domeniul specializării.

CP2. Utilizarea componentelor software ale sistemelor informatice, folosind algoritmii, protocoale, limbaje, structuri de date.

CP2. Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de apreciere a caracteristicilor și a calităților sistemelor informațional.

CP2. Prelucrarea şi gestionarea datelor utilizând sisteme informatice dedicate

CP3. Identificarea metodelor de modelare a proceselor şi sistemelor utilizabile în domenii inginereşti şi economice.

CP3. Argumentarea adoptării diferitelor tehnici de modelare ţinând seama de factorii şi interacțiunile care determină proprietăţile unui proces / sistem.

CP3. Analiza proceselor şi sistemelor prin simularea funcţionării în diferite regimuri folosind modele matematice adecvate.

CP3. Evaluarea proprietăţilor şi performanţelor modelelor prin comparaţie cu rezultate experimentale sau prin supunere la scenarii de simulare tip, acceptate în domeniu.

CP3. Elaborarea de metodologii de parcurgere a etapelor necesare unui proces de investigare complet (modelare/simulare, realizarea de măsurători / calcule, prelucrare şi interpretare a datelor).

1. **ADMINISTRAREA UNITĂŢII DE CURS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Codul disciplinei | Anul predării | Semestrul | Numărul de ore | Evaluarea |
| Prelegeri | Seminare | Lucrări de laborator | Lucrul individual | Credite | Curentă | Finală |
| S.05.A.042 | Învăţământ cu frecvenţă |
| III | V | 45 |  | 30 | 75 | 5 | 2 atestări | examen |
| Învăţământ cu frecvenţă redusă |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **REZULTATELE ÎNVĂŢĂRII, CONŢINUTURI ŞI METODE DIDACTICE APLICATE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rezultatele învăţării.****Studentul trebuie:** | **Conţinuturi** | **Metode de predare** | **Realizarea în timp (ore)\*** |
| **Prelegeri** | **Lucrări de laborator,****Seminare/Lecții practice** | **învăţământ cu frecvenţă** | **învăţământ cu frecvenţă redusă** |
| **prelegeri** | **Pr/Lab** | **prelegeri** | **Pr/****Lab** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **să cunoască:*** Obiectivele şi scopul disciplinei;
* Concepteleprincipale ale disciplinei;

**să fie capabil:*** Săapliceprincipiile de proiectare a Aplicațiilor Web;
* SăelaborezeAplicații Web conform cerințelor.
 | **Tema 1**Introducere în Aplicații Web. Scopul studierii cursului. Evoluţia şi structura Tehnologiilor Web. | Tema 1:Lucrarea de laborator nr. 1.Pagini Web Web statice în HTML5. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Metodele de stilizare a paginilor Web;
* Structurafișierului de stiluri;

**să fie capabil:*** Săelaborezefișierul de stiluripentrupagini Web.
 | **Tema 2.**Stilizarea paginilor Web. Limbajul CSS. Particularități funcționale în procesul de stilizare. | Tema 2:Lucrarea de laborator nr. 2.Stilizarea paginilor Web în CSS3. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Limbajele de scriptare Client-Side.
* Limbajul Java Script.

**să fie capabil:*** SăelaborezeprogrameînlimbajulJava Script.
 | **Tema 3.**Limbajele de scriptare Client-Side. Limbajul Java Script. | Tema 3:Lucrarea de laborator nr. 3.Pagini Web dinamice în Java Script. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Tehnologiile AJAX;
* Metodele de modificareaincrementală a paginilor Web;
* Principiilecomunicăriiasincronecu serverul Web;

**să fie capabil:*** Săelaborezeprogramepentruicomunicareaasincronăîntre browser și web server.
 | **Tema4**Tehnologiile AJAX. Modificarea partială (incrementală) și asincronă a paginilor Web. | **Tema 4:**Lucrarea de laborator nr. 4.Tehnologiile AJAX. Modificarea partială (incrementală) și asincronă a paginilor Web. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Structura RC;
* Definiţiile RC;
* Modelul ISO/OSI.

**să fie capabil:*** Să determine structurauneiRC;
* Săconfigureze o RC;
 | **Tema 5**Structura RC. Definiţii. RC LAN, MAN, RAN, WAN. Modelul ISO/OSI. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Modelul TCP/IP;
* Funcţiilenivelurilo;
* Protocoale de comunicareutilizateînRC;
* Particularităţile TCP/IP.

**să fie capabil:*** Săutilizezeprotocoalele de comunicareîn RC;
* Săcalculezeadresele IP pentru o RC;
* Săsetezeadresa IP d cartelei de rețea.
 | **Tema 6**Modelul TCP/IP. Funcţiile nivelurilor. Compararea modelelor ISO/OSI şi TCP/IP. Protocoale de comunicare utilizate în reţelele moderne: OSI, TCP/IP şi domeniile de utilizare. Particularităţile TCP/IP. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Protocolul Internet IP;
* Formatuldatagramei IP;
* Metodele de rutarea cu ajutoruladrselor IP;
* Protocolul UDP;
* Protocolul TCP.

**să fie capabil:*** Săutilizezeprotocoalele de comunicareîn RC;
* Săelaborezereguli de rutare.
 | **Tema 7**Protocolul Internet IP. Formatul datagramei IP. Rutarea cu ajutorul adrselor IP. Protocolul UDP. Protocolul TCP. Protocoalele nivelului de aplicaţie ale modelului TCP/IP: FTP, Telnet, WWW, http, Browsere. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Adresareaîn RC;
* Tipurile de adrese;
* Clasificareaadreselor IP;
* Rezolvareaadreselor;
* Serviciul DNS;
* Protocoale ARP şi RARP;

**să fie capabil:*** Sărealizezerepartizareaspaţiului de adrese;
* Săutilizezeserviciul DNS;
* SăutilizezeAdrese IP dinamiceşiprotocolul DHCP.
 | **Tema 8**Adresarea în RC. Adresarea în RC IP. Tipuri de adrese. Adrese fizice, adrese de reţea, adrese simbolice. Clasificarea adreselor IP. Masca adresei IP. Reţele şi subreţele. Proiectarea RC şi a subreţelelor de calculatoare. Repartizarea spaţiului de adresă. Rezolvarea adreselor. Protocoale ARP şi RARP. Adrese simbolice. Serviciul DNS. Adrese IP dinamice şi protocolul DHCP. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** | **4** |  |  |
| **să cunoască:*** Arhitectura Client-Server;
* Structurașiarhitecturaaplicațiilordistribuite;
* Noțiuni de resursepartajate;
* Modul de comunicare cu serverele;
* Conceptul de sesiune.

**să fie capabil:*** Săimplementeze o Arhitectură Client-Server;
* Săimplementezeaplicațiidistribuite;
* Săimplementezesesiuni.
 | **Tema 9** Arhitectura Client-Server. Structura și arhitectura aplicațiilor distribuite. Noțiuni de resurse partajate. Modul de comunicare cu serverele. Conceptul de sesiune. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **3** |  |  |  |
| **să cunoască:**Pagini Web dinamice;Limbajele de scriptare Server-Side; Limbajul PHP.**să fie capabil:**Să elaboreze un program în limbajul PHP. | **Tema 10**Pagini Web dinamice. Limbajele de scriptare Server-Side. Limbajul PHP. | **Tema 10:**Lucrarea de laborator nr. 5.Pagini Web dinamice în PHP. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Preprocesorul PHP;
* Tipurile de dateîn PHP;
* Obiectedinamiceîn PHP.

**să fie capabil:*** Săelaborezeun program înlimbajul PHP.
 | **Tema 11**Preprocesorul PHP. Tipuri de date. Realizarea obiectelor dinamice. | **Tema 11:**Lucrarea de laborator nr. 6.Creare template-urilor pentru paginile Web. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Limbajul MySQL;
* Principiile de proiectare a BD;

**să fie capabil:*** Săutilizezesistemul de gestiune a bazelor de date MySQL.
* Săcreeze BD;
* SăcreezeTabeleîn BD;
* Săinserezeînregistrpăriîn BD;
* Sășteargăînregistrpăridin BD;
* Săactualizezedatele din BD.
 | **Tema 12**Sistemul de gestiune a Bazelor de Date MySQL. | **Tema 12:**Lucrarea de laborator nr. 7.Crearea unei baze de date MySQL utilizînd PhpMyadmin. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Tipurile de date în MySQL;
* Interacţiunea cu HTML.
* Serverul My SQL.

**să fie capabil:*** Sărealizezeinteracțiuneaîntrepagina Web șiserverul MySQL.
 | **Tema 13**Metode de accesare la baze de date. Interacţiunea cu HTML. Tipuri de date. Interacţiunea cu HTML. Serverul MySQL. Interacţiunea cu HTML. | **Tema 13:**Lucrarea de laborator nr. 8.Interogarea bazelor de date MySQL utilizînd PHP. | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **4** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Interfața web de gestiune a bazelor de date – PhpMyadmin.

**să fie capabil:*** Săgestioneze BD utilizîndInterfața web PhpMyadmin.
 | **Tema 14**Interfața web PhpMyadmin de gestiune a bazelor de date MySQL. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Sistemul de administrare a conținutuluipaginilor Web Drupal;
* Sistemul de administrare a conținutuluipaginilor Web Joomla;
* Sistemul de administrare a conținutuluipaginilor Web WordPress.

**să fie capabil:*** Săcreeze o pagină Web utilizăndun CMS.
 | **Tema 15**Sisteme de administrare a conținutului paginilor Web. Drupal, Joomla, WordPress. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** |  |  |  |
| **să cunoască:*** Clasificareamotoarelor de căutare;
* Modul de funcționare a motoarelor de căutare;
* Structurașipărțilecomponente a unui Motor de căutare;
* Modul de indexare a uneipagini Web.

**să fie capabil:**Să elaboreze un motor de căutare. | **Tema 16**Motoare de căutare. |  | **Pentru prelegeri:** expunerea, învăţare prin colaborare,conversaţia, problematizarea**Pentru lucrare de laborator:** Implementare/testare cod sursă, tehnici de învăţare interactiv-creativă | **2** |  |  |  |

1. **SUGESTII PENTRU ACTIVITATEA INDIVIDUALĂ A STUDENŢILOR**

Pe parcursul semestrului, studenţii realizează activităţi individuale, care includ:

- studiul literaturii obligatorii conform listei surselor bibliografice prezentate în curriculă;

- elaborarea lucrărilor de laborator în conformitate cu sarcina și structura aprobată;

- realizarea temelor pentru acasă, propuse în cadrul lucrărilor practice;

Pe parcursul semestrului studenţilor li se propune tematica pentru elaborarea referatelor în

scopul aprofundării cunoştinţelor teoretice.

| **Nr. crt.** | **Capitol, temă** | **Conținut activitate individuală** | **Durata, ore** | **Forma de control** | **Termeni de control (perioada)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | T1LL1 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Evoluţia şi structura Tehnologiilor Web.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL1 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 2 | T2LL2 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Stilizarea paginilor Web. Limbajul CSS.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL2 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 3 | T3LL3 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Limbajele de scriptare Client-Side. Limbajul Java Script.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL3 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 4 | T4LL4 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Tehnologiile AJAX.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL4 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 5 | T5LL5 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Structura RC. Definiţii. RC LAN, MAN, RAN, WAN. Modelul ISO/OSI.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL5 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 6 | T6LL6 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Modelul TCP/IP. Funcţiile nivelurilor. Compararea modelelor ISO/OSI şi TCP/IP.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL6 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 7 | T7LL7 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Protocolul TCP/IP.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL7 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 8 | T8LL8 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Pregătire lucrare de laborator | 2 |  |  |
| Studiu individual. Subiectul: *Adresarea în RC.* | 1 | Verificare la examen | Examen |
| Analiză și concluzii la studiul individula LL8 | 2 | Verificare îndeplinire sarcină | 1 săptămână de la data stabilirii sarcinii |
| 9 | T9 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Arhitectura Client-Server. Structura și arhitectura aplicațiilor distribuite.* | 1 | Examen | Examen |
| 10 | T10 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Pagini Web dinamice. Limbajele de scriptare Server-Side. Limbajul PHP.* | 1 | Examen | Examen |
| 11 | T11 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Preprocesorul PHP.* | 1 | Examen | Examen |
| 12 | T12 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Sistemul de gestiune a Bazelor de Date MySQL.* | 1 | Examen | Examen |
| 13 | T13 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Metode de accesare la baze de date. Interacţiunea cu HTML.* | 1 | Examen | Examen |
| 14 | T14 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Interfața web PhpMyadmin de gestiune a bazelor de date MySQL.* | 1 | Examen | Examen |
| 15 | T15 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Sisteme de administrare a conținutului paginilor Web.* | 1 | Examen | Examen |
| 16 | T16 | Însușire material teoretic | 1 | Verificare la examen | Verificare la examen |
| Studiu individual. Subiecte: *Motoare de căutare.* | 1 | Examen | Examen |
| 17 |  | Pregătirea pentru testele din cadrul evaluării curente | 4 | Verificare la atestările curente | Atestări curente |
| 18 |  | Pregătire de examen | 7 | Verificare la examen | Examen |
|  |  | **Total:** | 75 |  |  |

1. **EVALUAREA UNITĂȚII DE CURS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Forma de învățământ  | Periodică   | Curentă   | Lucrul individual  | Examen final  |
| Atestarea 1  | Atestarea 2  |
| Cu frecvență  | 15%  | 15%  | 15%  | 15%  | 40%  |
| Cu frecvență redusă  | 25%  | 25%  | 50%  |
| Standard minim de performanţă  |
| Prezenţa şi activitatea la prelegeri şi lucrări de laborator Obţinerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări şi lucrări de laborator |

**IX. LISTA DE SUBIECTE PENTRU EVALUĂRI PERIODICE ŞI CEA FINALĂ**

**Chestionar pentru atestarea I**

1.Evoluţia şi structura Tehnologiilor Web.

2. Limbajul CSS.

3.Limbajul Java Script.

4.Tehnologiile AJAX.

5.Vectori, Şiruri de caractre, Argumente

6. Structura RC.

7.Modelul TCP/IP.

8.Protocolul Internet IP.

**Chestionar pentru atestarea a II-a**

1.Adresarea în RC.

2.Arhitectura Client-Server.

3. Limbajele de scriptare Server-Side.

4.Limbajul PHP.

5.Limbajul MySQL.

6. Interfața web PhpMyadmin.

7.Sisteme de administrare a conținutului paginilor Web.

8.Motoare de căutare.

**Chestionar pentru examen**

1.Evoluţia şi structura Tehnologiilor Web.

2. Limbajul CSS.

3.Limbajul Java Script.

4.Tehnologiile AJAX.

5.Vectori, Şiruri de caractre, Argumente

6. Structura RC.

7.Modelul TCP/IP.

8.Protocolul Internet IP.

9.Adresarea în RC.

10.Arhitectura Client-Server.

11. Limbajele de scriptare Server-Side.

12.Limbajul PHP.

13.Limbajul MySQL.

14. Interfața web PhpMyadmin.

15.Sisteme de administrare a conținutului paginilor Web.

16.Motoare de căutare.

**X. REFERINŢE BIBLIOGRAFICE**

Referinţe principale:

1.Mîndruţa C. Arhitecturi, tehnologii şi programare în WEB. – Bucureşti. : Matrix Rom, 2005, 354p.

2.Roşca I. Comerţul electronic: Concepţie, tehnologii şi aplicaţii.- Bucureşti : Editura economică, 2004, 272p.

3.Bajenescu T. Tehnologiile xDSL şi internetul rapid multimedia. - Bucureşti : Editura economică, 2001, 320p.

4.Ullman L. PHP pentru WWW în imagini, 2004.

5.Welling L. Dezvoltarea aplicaţiilor WEB cu PHP şi My SQL, 2005.

6.Draghici M. Situri WEB în HTML 4. – Bucureşti. : Editura tehnica, 2003, 152p.

7.Мархвида, Игорь Владимирович. Создание Web-страниц : HTML, CSS, JavaScript . - . - Минск : Новое знание , 2002. 349p.

8.Munz, Stefan. HTML & Developpement Web / Stefan Munz et Wolfgang Nefragen. . - Paris : Micro Application , 2003, 1500p.

Referinţe suplimentare:

9.Mackey, David. Web security for Network and system administrators / David Mackey. . - Australia : Thomson/Course Technology . - Canada . - Mexico , 2003, 420p.

10.Lee, James. Open Source Web Development with LAMP : Using Linux, Apache, MySQL, Perl, and PHP / James Lee, Brent Ware. . - Boston : Addison-Wesley . - San Francisco . - New York , 2003, 460.p.