

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologii Web 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul de studii	Inginerie electrică
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Electromecanică / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale (215220)

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Tehnologii Web					
2.2	Titularul activităților de curs					Ș.I.dr.ing. Ionescu Valeriu Manuel					
2.3	Titularul activităților de laborator					Ș.I.dr.ing. Ionescu Valeriu Manuel					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	-/1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	-/14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								
Examinări								4
Alte activități.....								
3.7	Total ore studiu individual	22						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursirea disciplinelor: programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Informatica aplicata
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: informatică aplicată, programarea calculatoarelor și limbaje de programare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sală laborator cu calculatoare, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Operarea cu concepte fundamentale din stiinta calculatoarelor si tehnologia informatiei -2pc
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicatii practice la calculator pentru obtinerea de competente privind dezvoltarea aplicatiilor web
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> •Definirea conceptelor, principiilor si metodelor folosite în programarea web

	<ul style="list-style-type: none"> •Explicarea si interpretarea cerințelor specifice pentru proiectarea unei aplicații pentru Web <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Aplicarea principiilor si metodelor de bază în proiectarea de aplicatii software pentru Web; <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect, cu îndeplinirea sarcinilor de lucru la termen; •Promovarea spiritului de inițiativă, a unei atitudini constructive, a dialogului în vederea lucrului în echipa și cultivarea respectului pentru profesia de inginer
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Elemente introductive privind sistemul Internet: tipuri de rețele de calculatoare, topologii de rețele, arhitectura si functionare, router, gateway, hipertext, limbaje de comunicare, protocoale, e-mail, FTP, HTTP, adrese IP, structura DNS, adresa URL, arhitectura si sarcinile TCP/IP. Modelul client server.(2h)	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
2	Limbajul HTML. Structura unui document HTML. Taguri HTML.XML– 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
3	Conceperea si proiectarea site-urilor Web: resurse, criterii, obiective, continut si design, administrarea continutului, Formatarea documentelor Web folosind foile de stiluri in cascada (CSS) .– 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
4	JavaScript. Instructiuni de atribuire, de decizie si de repetare, in JavaScript. Functii JavaScript. Obiecte in limbajul JavaScript Tratare in limbajul JavaScript. - 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
5	JavaScript. Realizarea de scripturi ce schimba continutul unor elemente HTML, intr-o pagina web. JSON. AJAX – 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
6	Tehnologii server side. NodeJS, PHP, CGI.– 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator
7	Validarea datelor introduse intr-o pagina web. Evenimente. Operații asincrone. Salvarea datelor in baze de date. – 2 ore	Prelegere Exemplificare	Tablă, videoproiector, calculator

Bibliografie

1. Ene A. – Programare web, Note de curs, ISBN: 978-606-560-424-7, Ed. Univ. Pitesti, 2015
2. Bănică, Logica; Enescu, Florentina; Ștefan, Cristian; Burtescu, Emil . Baze de date - de la modelul relațional la Big Data: Editură: Editura Universității din Pitești, 2019I, SBN: 978-606-560-643-2

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Limbajul HTML. Aplicații. Utilizarea CSS pentru formatarea documentelor Web – 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
2	Limbajul JavaScript. Instructiuni de atribuire, de decizie si de repetare, in JavaScript. – 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
3	Functii JavaScript. Vectori, matrici, siruri. Functii JavaScript de prelucrare siruri. Obiecte in limbajul JavaScript. - 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
4	Limbajul JavaScript. Realizarea de scripturi ce schimba continutul unor elemente HTML, intr-o pagina web. Evenimente si modul lor de tratare. - 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
5	NodeJS. Instalare. Modulul HTTP. Pricesarea cererilor client. NPM. – 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
6	NodeJS. Modulul URL. Evenimente. Încărcarea de fisiere. – 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar
7	Proiectarea unui site web – 2 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator, Suport documentar

Bibliografie:

1. Ene A. - Programare Web. Îndrumar de laborator. ISBN: 978-606-560-424-7, Ed. Univ. Pitesti, 2015
2. Stelea, George A.; Sângeorțman, Livia; Sandu, Florin . Programarea în internet, mediu distribuit și Cloud, ISBN: 978-606-19-09-49-0, Ed. Univ. Transilvania Brasov, 2017
3. Baranga A. – Programare web utilizând Java, Ed. Albastră, 2011

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitățile angajatorilor din domeniile inginerie electrica si IT. Disciplina face parte din pregătirea de specialitate a inginerilor din domeniul electric care își desfășoară activitatea în mediile industriale curente în care sunt angajați absolvenții ai specializării electromecanică în funcții de ingineri de proiectare, întreținere și exploatare sisteme electrice și electromecanice. În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități: întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (TekGPS, Lisa Draxlmaier);

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Interes și implicare în studiul disciplinei Evaluare parțial Evaluare finală	Tema curs Probă scrisă, studiu de caz Probă scrisă	10% 40% 10%
10.5 Seminar/ Laborator	Test de verificare	Probă practică	40%
10.6 Standard minim de performanță	Promovarea cu minim 5 a tuturor criteriilor de evaluare. Prezență totală la laborator. Cunoștințe minimale: 1. elemente de HTML 2. CSS 3. JavaScript 4. NodeJS		

Data completării
17.09.2023

Titular de curs
Sl. Dr. Ing. Valeriu Manuel Ionescu

Titular de seminar / laborator
Sl. Dr. Ing. Valeriu Manuel Ionescu

Data avizării în departament
20.09.2023

Director de departament
Prof.univ.dr. Serban Gheorghe