

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Calculatoare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Programare Web
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. Dr. Mat. Cărbureanu Mădălina
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef lucr. Dr. Mat. Cărbureanu Mădălina
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	III
2.6. Semestrul *	1
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	1	3.4. Proiect	0
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	14	3.8. Proiect	0
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							58
3.10. Total ore pe semestru							100
3.11. Numărul de credite							4

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Proiectarea algoritmilor, Programare orientată pe obiecte
4.2. de desfășurare a cursului	➤ Sală curs cu videoproiector, curs electronic și tipărit
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Laborator dotat cu tehnică de calcul, XAMPP Control Panel (server Apache și MySQL).

5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
1. Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale tehnologiei informației.	C1 - Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază aferente programării Web.

	<p>A1 - Studentul/absolventul analizează sistemele utilizând teoriile studiate și proiectează, implementează, diagnostichează și depanează programe realizate utilizând elemente de programare Web.</p> <p>RA1- Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.</p>
2. Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor	<p>C1 - Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la programarea Web, medii de programare, tehnici de programare și inginerie software și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p>A1 - Studentul/absolventul alege și explică concepte proprii specifice programării Web.</p> <p>RA1 - Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.</p> <p>RA2 - Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.</p>
3. Proiectarea, gestionarea ciclului de viață și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologii și medii de programare	<p>C1 - Studentul/absolventul identifică, descrie și sumarizează concepte și metode elementare privitoare la programarea Web, medii de programare, tehnici de programare și inginerie software și modul lor de aplicare.</p> <p>A1 - Studentul/absolventul elaborează specificații și proiectează sisteme informatice folosind metode și instrumente specifice programării Web.</p> <p>RA1 – Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.</p> <p>RA2 - Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.</p>
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.	<p>C1 - Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p>A1 - Studentul/absolventul specifică cerințe, elaborează scenarii de simulare, propune soluții de rezolvare a unor probleme de control, analizează și evaluează performanțele sistemelor informatice.</p> <p>RA1 - Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.</p> <p>RA2 - Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.</p>
2. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă pentru propria	<p>C1 - Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul calculatoarelor și tehnologia informației- programare Web.</p>

dezvoltare a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	<p>A1 - Studentul/absolventul realizează responsabil proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>RA1 - Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.</p> <p>RA3 - Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</p>
--	---

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil să dezvolte propriile aplicații software dedicate Internetului pe baza cunoștințelor asimilate (HTML, CSS, PHP, POO în PHP, JavaScript, MySql).
6.2. Obiectivele specifice	<p>La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Să identifice și să definească conceptele (tag-uri, atribute, funcții PHP, instrucțiuni PHP, masive PHP, clase și obiecte în PHP, CSS-uri, scripturi, interogări MySql) ce stau la baza programării Web; ➤ Să explice conceptele ce stau la baza programării Web; ➤ Să dezvolte abilități de proiectare și implementare a propriilor aplicații software dedicate Internetului.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Limbaajul HTML (introducere, caracteristici, tag-uri primare și uzuale).	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Formatare text, imagini și liste în limbaajul HTML.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Tabele și link-uri în limbaajul HTML.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și

			electronic (slide)
Formulare în limbajul HTML.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Stiluri (CSS-uri).	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Limbajul PHP (caracteristici și elemente de bază, tipuri de date, variabile și constante).	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Operatori, funcții pentru șiruri de caractere în limbajul PHP.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Instrucțiuni de control în limbajul PHP. Crearea, parcurgerea și sortarea vectorilor în limbajul PHP.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Transmiterea datelor către scripturile PHP.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Funcții. Funcții recursive în PHP.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Clase și obiecte în PHP.	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
JavaScript (caracteristici și elemente de bază, instrucțiuni de control).	2	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și

			electronic (slide)
MySQL (crearea unei baze de date, conexiunea la serverul de date MySQL, interogarea unei baze de date).	4	Interactivă și convențională, centrată pe student	Suport curs în format tipărit și electronic (slide)
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Cărbureanu, M., <i>Programare Web. Ghid teoretic și practic.</i>, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2020. 2. Belesis P., Danesh A. și alții, <i>Dynamic HTML</i>, Sams.net Publishing, Indianapolis, USA, 1998. 3. Doyle, M., <i>Beginning PHP 5.3</i>, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, 2010. 4. Duckett, J., <i>HTML & CSS. Design and Build Websites</i>, John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, 2011. 5. Ioan, F., <i>Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date</i>, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003. 6. Marinoiu, C., <i>Programare în PHP</i>, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2011. 7. McCarty, <i>PHP4</i>, Editura Teora, 2003. 8. Meloni, J.C., <i>PHP, MySQL și Apache</i>, Editura Corint, 2005. 9. Nixon, R., <i>Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS-second edition</i>, Published by O'Reilly Media, USA, 2012. 10. Ullman, L., <i>PHP for the Web</i>, Fourth Edition, Peachpit Press, Berkeley, CA, 2011. 			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Crearea unor pagini HTML care conțin: etichete primare și uzuale, etichete pentru formatare text, imagini și text, liste, tabele, legături, formulare.	4	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator
Creare și utilizare CSS-uri (creare stiluri interne, stiluri externe și stiluri inline).	2	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator
Crearea unor scripturi PHP pentru: calculul ariei unui cerc, pentru afișarea unui tabel ce conține valorile sin, cos, tg și ctg pentru trei unghiuri, pentru testarea proprietății de palindrom a unui vector, pentru liniarizarea unui vector, pentru implementarea căutării binare, pentru parcurgerea unui vector folosind structuri iterative, pentru preluarea datelor dintr-un formular, verificarea corectitudinii datelor introduse de utilizator într-un formular, definirea unei funcții recursive în PHP, etc.	2	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator

Crearea, implementarea diferitelor tipuri de clase (clasa NrComplex, NrRațional, etc.) și a obiectelor în limbajul PHP. Implementarea moștenirii singulare. Realizarea de scripturi PHP ce utilizează noțiunile de clasă, obiect, moștenire, redefinirea unei metode dintr-o clasă de bază într-o clasă derivată, etc.	2	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator
Crearea unor scripturi JavaScript pentru: calculul minimului dintre două numere întregi, calculul maximului dintre două numere întregi, crearea unei liste de opțiuni, calculul sumei elementelor unui vector, citirea și afișarea elementelor unui vector bidimensional, etc.	2	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator
Crearea unor scripturi JavaScript pentru conexiunea la serverul de date MySQL și selectarea unei baze de date, pentru interogarea unei baze de date, etc.	2	clasică, centrată pe student și pe rezultatele învățării	îndrumar de laborator

Bibliografie

1. Cărbureanu, M., *Programare Web. Ghid teoretic și practic.*, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2020.
2. Marinoiu, C., *Programare în PHP*, Editura Universitatii Petrol-Gaze din Ploiesti, 2011.
3. McCarty, *PHP4*, Editura Teora, 2003.
4. Ioan, F., *Tehnologii de programare a aplicațiilor Internet cu baze de date*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2003.
5. Jamsa, K., Cope, K. - *Programarea aplicațiilor Internet*, Editura All Educational SA, București, 1998.
6. Meloni, J. C., *Sams teach yourself PHP, MySQL and Apache: all in one*, USA, 2012.
7. Nixon, R., *Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS*-second edition, Published by O'Reilly Media, USA, 2012.
8. Ullman, L., *PHP for the Web*, Fourth Edition, Peachpit Press, Berkeley, CA, 2011.
9. Wempfen, F., *HTML5. Step by step*, O'Reilly Media Inc., California, 2011.
10. *W3Schools Online Web Tutorials*, <https://www.w3schools.com/>.

7.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-	-	--	
Bibliografie			

-

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

- Disciplina este în concordanță cu planul de învățământ, studenții dobândind cunoștințe necesare la discipline care vor fi studiate în anii următori;
- Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitățile angajatorilor și a asociațiilor profesionale ce activează în acest domeniu.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Verificare finală	Lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații	60%
		Frecvență curs	10%
9.5. Seminar/laborator	Activitate și temă laborator	Examinare orală și verificarea temei de laborator (dezvoltarea unei aplicații Web dedicată Internetului, pe o temă din domeniul calculatoarelor, cu cerințe impuse de titular)	30%
9.6. Proiect	-	-	-
9.7. Standard minim de performanță			
➤ Cunoașterea conceptelor fundamentale ale programării Web, la nivel teoretic și practic.			

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

23.09.2025

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius

26.09.2025