

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Litere și Științe
1.3. Departamentul	Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică
1.4. Domeniul de studii universitare	Informatică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dezvoltarea Aplicațiilor Web
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. dr. inf. Daniela Șchiopu
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Inf. Dragoș-Ioan Șchiopu
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul*	3
2.7. Tipul de evaluare	E
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS / O

*numărul semestrului este conform planului de învățământ;

**DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

***obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	0
3.5. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	28	3.8. Proiect	0
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							26
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							28
Tutoriat							-
Examinări							10
Alte activități							
3.10 Total ore studiu individual	94						
3.11. Total ore pe semestru	150						
3.12. Numărul de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">➤ Fundamentele programării➤ Metode avansate de programare
--------------------	--

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

4.2. de competențe	➤ Cunoașterea programării procedurale (paradigmă, limbaj, fundamente și elemente avansate)
--------------------	--

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ sală de curs multimedia cu videoproiector și conexiune la Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ sală de laborator care să ofere software corespunzător pentru dezvoltarea de programe, precum și pentru generarea automată a componentelor unui compilator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ C1.1 Descrierea adecvată a paradigelor de programare și a mecanismelor de limbaj specifice. ➤ C1.3 Elaborarea codurilor sursă adecvate și testarea unitară a unor componente într-un limbaj de programare cunoscut, pe baza unor specificații de proiectare date. ➤ C1.4 Testarea unor aplicații pe baza unor planuri de test. ➤ C2.5 Realizarea unor proiecte informatice dedicate. ➤ C3.3 Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CT1. Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic, științific și profesional, în vederea valorificării creative a propriului potențial, cu respectarea principiilor și normelor de etică profesională. ➤ CT2. Desfășurarea eficientă a activităților organizate în echipă și dezvoltarea capacităților empatică și de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu persoane și grupuri diverse implicate în dezvoltarea și utilizarea de sisteme software. ➤ CT3. Utilizarea de metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, dar și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și în continuă schimbare, precum și dezvoltarea capacității de a comunica eficient și profesionist atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, prin însușirea și folosirea adecvată a limbajului de specialitate.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ crearea abilităților necesare dezvoltării aplicațiilor web utilizând limbajul PHP
7.2. Obiectivele specifice	<p>După parcurgerea disciplinei, studenții vor putea să:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ descrie structurile de control utilizate în PHP, modul de transmitere a datelor către scripturi PHP și modul de realizare a persistenței datelor în aplicațiile PHP ➤ construiască scripturi PHP care integrează comenzi MySQL ➤ dezvolte aplicații pentru realizarea unor site-uri dinamice

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Elemente de bază ale limbajului PHP	2	Expunere pe baza suportului de curs, studii de caz, conversație, dezbateri	
2. Structuri de control ale execuției programelor	2		
3. Transmiterea datelor către scripturi	2		
4. Vectori în PHP	4		
5. Funcții în PHP	2		
6. Persistența datelor (sesiuni de lucru, câmpuri ascunse, cookie-uri)	4		
7. Clase și obiecte în PHP	2		
8. Crearea paginilor Web dinamice utilizând HTML, PHP și MySQL	4		
9. Prezentarea principalelor framework-uri PHP	2		
10. XML – prezentare generală	1		
11. ASP.NET – prezentare generală	1		
12. Recapitulare. Discutarea subiectelor de examen	2		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Antonio Mele, Django 3 by example: Build powerful and reliable Python web applications from scratch, Packt Publishing, 2020 ➤ Ben Frain, Responsive Web Design with HTML5 and CSS Develop future-proof responsive websites using the latest HTML5 and CSS techniques, Third Edition, Packt Publishing, 2020 ➤ Michael Hartl, Learn Enough JavaScript to Be Dangerous, Addison-Wesley, 2022 ➤ Mat Stauffer, Laravel: up & running. A framework for building modern PHP apps, O'Reilly, 2019 ➤ Crockfors, Douglas, How JavaScript works, Virgule-Solidus LLC, 2018 ➤ Cristian Marinoiu, Programarea în PHP, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2011 ➤ Frank M. Kromann, Beginning PHP and MySQL. From Novice to Professional, Apress, 2018 ➤ Lynn Beighley, Michael Morrison, Head First PHP & MySQL, O'Reilly, 2009 ➤ Zandstra Matt, PHP objects, patterns, and practice: build powerful code by mastering PHP's object-oriented enhancements, design patterns, and essential development tools, Apress, 2016 ➤ Julie C. Meloni, PHP, MySQL si Apache. Toate într-o singură carte, Editura Corint, 2005 ➤ Larry Ullman, PHP pentru World Wide Web în imagini, Editura Teora 2004 ➤ Lee Anne Phillips, Utilizare HTML4, Editura Teora, 2000 ➤ Vasilescu Adrian, XML, Ed. Economica, 2001 ➤ Cursul Web Application Development: Basic Concepts, https://www.coursera.org/learn/web-app 			
8.2. Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Aplicații HTML	2	Realizarea pe calculator a unor aplicații web sub îndrumarea cadrului didactic. Discutarea critică a soluțiilor de rezolvare propuse	
2. Aplicații care utilizează PHP, HTML, CSS, Java Script	12		
3. Aplicații care utilizează PHP, HTML și baze de date MySQL	10		
4. Utilizarea unui framework (Laravel, Symfony, CodeIgniter etc.) în dezvoltarea unei aplicații web	4		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Antonio Mele, Django 3 by example: Build powerful and reliable Python web applications from scratch, Packt Publishing, 2020 			

- Ben Frain, **Responsive Web Design with HTML5 and CSS Develop future-proof responsive websites using the latest HTML5 and CSS techniques**, Third Edition, Packt Publishing, 2020
- Michael Hartl, **Learn Enough JavaScript to Be Dangerous**, Addison-Wesley, 2022
- Mat Stauffer, **Laravel: up & running. A framework for building modern PHP apps**, O'Reilly, 2019
- Crockfords, Douglas, **How JavaScript works**, Virgule-Solidus LLC, 2018
- Cristian Marinoiu, **Programarea în PHP**, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2011
- Frank M. Kromann, **Beginning PHP and MySQL. From Novice to Professional**, Apress, 2018
- Lynn Beighley, Michael Morrison, **Head First PHP & MySQL**, O'Reilly, 2009
- Zandstra Matt, **PHP objects, patterns, and practice: build powerful code by mastering PHP's object-oriented enhancements, design patterns, and essential development tools**, Apress, 2016
- Julie C. Meloni, **PHP, MySQL și Apache. Toate într-o singură carte**, Editura Corint, 2005
- Larry Ullman, **PHP pentru World Wide Web în imagini**, Editura Teora 2004
- Lee Anne Phillips, **Utilizare HTML4**, Editura Teora, 2000
- Vasilescu Adrian, **XML**, Ed. Economica, 2001
- Sabin Buraga (coordonator), **Aplicații Web la cheie. Studii de caz implementate în PHP**, Editura Polirom, 2003
- Jay Greenspan, Brad Bulger, **MySQL/PHP Database Applications**, M&T Books, 2001
- Adrian W. West, Steve Prettyman, **Practical PHP 7, MySQL 8, and MariaDB Website Databases. A Simplified Approach to Developing Database-Driven Websites**, Apress, 2018
- Armstrong D., **SQL with practice exercises, Learn SQL Fast**, 2016
- Cameron Dane, **HTML5, JavaScript, and jQuery 24-hour trainer: Complete learning package with online video tutorials**, John Wiley & Sons, Inc, 2015
- Cărbureanu Mădălina, **Programare Web: ghid teoretic și practic**, Ed. UPG Ploiești, 2020
- Cursul **Web Application Development: Basic Concepts**, <https://www.coursera.org/learn/web-app>

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

- Cursul oferă cunoștințele de bază necesare realizării aplicațiilor pentru realizarea site-urilor web dinamice. Cerința pentru aplicații web la nivel mondial este din ce în ce mai mare (<https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>), fapt ce întărește ideea oportunității unui astfel de curs.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Calitatea răspunsurilor la examen, coerența argumentării, calitatea corelațiilor etc.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>evaluare scrisă</i>: examinarea finală (lucrare scrisă, cu subiecte teoretice și aplicații) 	40% N1= nota la această probă este de la 1 la 10 (1 punct din oficiu)
10.5. Laborator	Participarea la activitățile de laborator prin realizarea de proiecte, teme de control	<ul style="list-style-type: none"> • <i>evaluare curentă</i> (teme de control, activitatea la laborator) 	20% N2= nota la această probă este de la 1 la 10 (1 punct din oficiu)

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>proiect</i> – o aplicație web dezvoltată în cadrul laboratorului 	40% N3= nota la această probă este de la 1 la 10 (1 punct din oficiu)
Nota finală este: $40\%*N1+20\%*N2+40\%*N3$			
10.6. Standard minim de performanță			
Studentul trebuie:			
<ul style="list-style-type: none"> • să descrie corect și să exemplifice structurile algoritmice fundamentale în limbajul PHP; • să poată elabora și implementa algoritmi simpli care necesită structuri de decizie și de iterație; • să cunoască mecanismul de transmitere al datelor către scripturi; • să cunoască tehnicile care asigură persistența datelor. 			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs
Lect. dr. inf. Daniela Șchiopu

Semnătura titularului de laborator
Inf. Dragoș-Ioan Șchiopu

Data avizării în departament
21.09.2022

Director de departament
Conf. dr. Gabriela Moise

Decan
Prof. univ. dr. Mihaela Suditu