

FIȘA DISCIPLINEI

Proiectarea Aplicațiilor Orientate pe Obiecte 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Calculatoare / Programator (251202), Inginer de sistem în informatică (251203), Programator de sistem informatic (251204), Inginer de sistem software (251205).

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Programare web
2.2	Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Alexandru ENE
2.3	Titularul activităților de laborator	s.l. dr. ing. Cosmin STIRBU
2.4	Anul de studii	III
2.5	Semestrul	II
2.6	Tipul de evaluare	Colocviu
2.7	Regimul disciplinei	S/A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	33						
3.8	Total ore pe semestru	75						
3.9	Număr de credite	3						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursirea disciplinelor Programarea calculatoarelor, Limbaje de programare , Structuri de date, POO
4.2	De competențe	Competențe acumulate la aceste discipline

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Platforme Moodle si ZOOM /Sală cu o capacitate de minim 100 locuri dotată cu videoproiector și ecran de proiecție, 2 table.
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Platforme Moodle si ZOOM / Sala de laborator dotată cu 15 calculatoare, cu php instalat, conectate la Internet (Sala T203)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5 Proiectarea, gestionarea ciclului de viata, integrarea si integritatea sistemelor hardware, software (3 p.c.)
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea de aplicații orientate pe obiecte folosind limbajul de programare Java
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Definirea conceptelor, principiilor si metodelor folosite în programarea web •Explicarea si interpretarea cerintelor specifice pentru proiectarea unei aplicatii 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; <p>Promovarea spiritului de initiativă, a unei atitudini constructive, a dialogului în vederea lucrului în echipa și cultivarea respectului pentru profesia de inginer</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Principiile de baza in OOP (incapsulare, compoziție,mostenire, polimorfism) – 3 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
2	Clase generice. Metode generice – 1 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
3.	Structuri avansate de date in java: LinkedList, Stack, Queue, PriorityQueue, Set, HashMap, TreeMap – 2 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
4.	Implementare arbori , in Java – 3 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
5.	Implementare grafuri, in Java – 3 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
6.	Design patterns (Singleton, Factory, Observer, MVC) – 2 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
7	Proiectarea aplicatiilor grafice. Javax Swing. Java Fx. – 4 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
8.	Parsarea fisierelor XML, in Java. – 2 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
9.	Proiectarea aplicatiilor paralele, cu fire de executie. – 2 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
10.	Serializarea si deserializarea obiectelor, in Java – 2 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
11.	Proiectarea aplicatiilor client-server– 4 ore	Prelegere Dezbateri	Platforme Moodle si ZOOM / Calculator, Videoproietor, Suport documentar
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Ene Al. – PAOO, note de curs, format scris si electronic, 2021-2022 2. Georgescu H., Introducere in universul Java, Ed. Tehnica, 2002 3. Tanasa S., Olaru C., Andrei S. – Java de la 0 la expert, Ed. Polirom, 2003 4. Waite M., Lafore R. - Structuri de date si algoritmi, in Java, Ed. Teora, 2001 5. Ene, Al., Știrbu, C. – Programare orientata pe obiecte. Teorie si aplicatii in Java, Ed. Univ. din Pitești, 2008 			
8.2. Aplicații – Laborator		Metode de	Observații

		predare	Resurse folosite
1	Principiile de baza in OOP (incapsulare, compoziție, mostenire, polimorfism) – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows
2	Structuri avansate de date in java: LinkedList, Stack, Queue, PriorityQueue, Set, HashMap, TreeMap – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows
3	Implementare arbori , in Java – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows
4	Proiectarea aplicatiilor grafice – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows
5	Parsarea fisierelor XML, in Java. – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows si cu php instalat
6	Fire de executie. – 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows si cu php instalat
7	Proiectarea aplicatiilor client-server– 2 ore	Lucrul pe platforme de laborator Online: Moodle ZOOM	PC cu SO Windows si cu php instalat
Bibliografie 1.Ene Al., Stirbu C- PAOO. Lucrari de laborator, format scris si electronic, 2021-2022 2.Ene, Al., Știrbu, C. – Programare orientata pe obiecte. Teorie si aplicatii in Java, Ed. Univ. din Pitești, 2008 3. Ene, Al., Știrbu, C. -100 de probleme rezolvate în JAVA, Ed. Univ. din Pitești, 2007 4. Ene A. - Programare Web. Îndrumar de laborator. Ed. Univ. Pitesti, 2015			

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (RoWeb , ISA Net Software , Lisa Draxlmaier, Renault Technologie Roumaine);
- schimb de practici cu colegi din alte centre universitare (Universite Joseph Fourier Grenoble, Politehnica Bucuresti, Universitatea Valahia Targoviste);

participarea la conferințe și workshop-uri din domeniu

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	a) – Implicare activități de curs	a) – Inițiative, teme și înregistrare prezență curs	10%
	b) - Evaluare finală	b) - Examen scris (sesiune de examene) - verificare cunoștințe teoretice	30%
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz folosind cunoștințele cumulate la laborator și curs	Evaluarea rezolvării studiilor de caz.	30%
10.6	Studiu de caz asupra unei problematice din	Prezentare și susținere studiu de caz.	30%

Temă de casă	curs		
10.6 Standard minim de performanță	Distribuția punctajului minim pe activități este la alegerea studentului, dar cu respectarea următoarelor cerințe: * Notă minimă 5 la toate activitățile pe parcurs și nota minimă 5 la examenul final. * Set de cunoștințe minimale pentru promovarea examenului final: - structuri de date în Java - proiectarea aplicațiilor grafice - proiectarea aplicațiilor client-server		

Data completării
20.09.2021

Titular de curs
Prof. dr. ing. Alexandru ENE

Titular de laborator
s.l. dr. ing. Cosmin STIRBU

Data avizării în departament
27.09.2021
27.09.2021

Director de departament
Prof.univ.dr. ing. Gheorghe SERBAN
Prof. dr, ing. Gheorghe SERBAN