

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Tibiscus” din Timișoara
1.2. Facultatea	Calculatoare și Informatică Aplicată
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea/codul disciplinei	PROGRAMARE ORIENTATĂ PE OBIECTE (POO) – LIN122						
2.2. Titularul activității de curs	Conf.univ.dr.ing. Laurențiu-Dan LACRĂMĂ						
2.3. Titularul activității de laborator	Răzvan MICLEA						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ¹ =DF Obligatoritate ² =DO

3. Timpul total estimat

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5. curs	28	3.6. laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					69
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Programare 1, Programare 2
4.2. de competențe	Înțelegerea primară a conceptelor de programare a calculatoarelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată corespunzător: tablă, SmartBoard 660 incluzând videoproiector și calculator legat la Internet, software adecvat, Google Drive, Google Classroom
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: tablă, laptop/proiector, calculatoare, rețea, legătură internet, software adecvat, Google Drive, Google Classroom

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

6.1. Cunoștințe	▪ Studenții să înțeleagă și să se familiarizeze cu programarea obiectuală și să poată scrie programe în limbajul Java. ▪ Însușirea noțiunilor elementare de Java, implementarea aplicațiilor în Java.
6.2. Abilități	La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: ▪ Identifice și utilizeze principiile programării orientată pe obiecte. ▪ Lucreze într-un limbaj obiectual în scopul înțelegerii și asimilării cunoștințelor necesare unui bun programator. ▪ Sa se familiarizeze cu limbajul de programare Java

	▪ Să cunoască elementele de bază ale limbajului și să dobândească o minimă experiență în utilizarea acestora; ▪ Realizeze de aplicații în limbajul Java, pentru testarea funcționării claselor și obiectelor.
6.3. Responsabilitate și autonomie	▪ Proiectează, gestionează activitățile necesare programării în Java; ▪ Își asumă sarcinile și implicit respectarea principiilor de etică; ▪ Formulează soluții de rezolvare adecvate și generează idei inovative; ▪ Respectă drepturile de proprietate intelectuală în activitățile de cercetare și inovare; ▪ Se adaptează la noile cerințe și modalități de desfășurare a activității; ▪ Asimilează permanent cunoștințe noi în domeniul profesional.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni fundamentale de programare obiectuală 1.1. Tipuri de limbaje de programare 1.2. Programarea pe obiecte 1.3. Organizarea unui program pe obiecte	Prezentare pe SmartBoard, Expunerea interactivă, exemplificare. Notițe de curs disponibile pe Google Drive. Comunicare directă și prin platforma Google Classroom.	1 săpt. – 2 ore
2. Atomii limbajului Java 2.1. Variabile și constante 2.2. Operatori 2.3. Instrucțiuni 2.4. Clase tipuri de date		2 săpt. – 4 ore
3. Obiecte și clase 3.1. Definirea unei clase 3.2. Date și metode membre 3.3. Metoda constructor 3.4. Moștenire		2 săpt. – 4 ore
4. Pachete de clase 4.1. Utilizarea pachetelor 4.2. Principalele pachete din JDK 4.3. 4.3. Crearea unor pachete de utilizator		1 săpt. – 2 ore
5. Interfețe 5.1. Moștenirea multiplă 5.2. Accesarea variabilelor și metodelor 5.3. Interfețe moștenitor		1 săpt. – 2 ore
6. Manipularea excepțiilor 6.1. Utilizarea excepțiilor în limbajele obiectuale 6.2. Instrucțiuni de manipulare a excepțiilor	Prezentare pe SmartBoard, Expunerea interactivă, exemplificare. Notițe de curs disponibile pe Google Drive. Comunicare directă și prin platforma Google Classroom.	1 săpt. – 2 ore
7. Aplicații Java în paginile Web 7.1. Clasa Applet 7.2. Elemente ale limbajului HTML 7.3. Aplicații Java în paginile HTML		1 săpt. – 2 ore
8. Multitasking 8.1. Noțiunea de multitasking 8.2. Fir de execuție 8.3. Sincronizare		1 săpt. – 2 ore
9. Java 2 9.1. Ferestre Java 9.2. Grafica Java 9.3. Interfețe GUI		2 săpt. – 4 ore
10. Multimedia 10.1. Audio-clipuri în Java 10.2. Applet-uri Java conținând imagini statice 10.3. Animația Java		2 săpt. – 4 ore
Bibliografie 1. Lacrămă L. Dan – Suport de curs, 2026 2. Lacrămă L.D., Pinteș F.A.- <i>Programarea orientată pe obiecte</i> – Limbajul de programare Java, Timișoara, 2024 3. Tănăsă Ș., Olaru C., Andrei Ș. - <i>Java de la 0 la expert</i> , Ed. Polirom, Iași, 2003 4. Spilcă L. <i>Java. Ghidul practic și interactiv pentru începători</i> Ed: Telecom Academy 2024 5. Iordan V., Micotă F. - <i>Introducere în Java</i> , Ed. Eurostampa, 2010 6. *** – https://www.w3schools.com/java/default.asp 2020		

7.2. Seminar/laborator	Metode de predare/ învățare	Observații (nr.ore)
1. Prezentarea mediului de lucru. Organizarea unui program.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile, lucrul în grup organizat. Temele disponibile prin platforma Google Classroom, comunicare prin platforma Google Classroom.	2 ore
2. Crearea primului applet în Java		2 ore
3. Realizarea unui desen în cadrul unui applet Java		2 ore
4. Descrierea variabilelor (identificatori) și instrucțiunilor		2 ore
5. Definirea și folosirea claselor		2 ore
6. Desenarea obiectelor - metoda paint()		2 ore
7. Grafică 2D în Java		2 ore
8. Folosirea culorilor		2 ore
9. Redarea unei imagini într-un Applet		2 ore
10. Crearea unei animații in Java		2 ore
11. Redarea unui sunet într-un applet Java		2 ore
12. Evenimente ale mouse-ului		2 ore
13. Crearea unui meniu derulant		2 ore
14. Prezentarea proiectelor de către studenți		2 ore
Bibliografie		
1. Lacrămă L. Dan – <i>Suport de curs</i> , 2026		
2. Lacrămă L.D, Pinte F.A. - <i>Programarea orientată pe obiecte</i> – Limbajul de programare Java, Timișoara, 2024		
3. Spilcă L. <i>Java. Ghidul practic și interactiv pentru începători</i> Ed: Telecom Academy 2024		
4. Tănăsă Ș., Olaru C., Andrei Ș. - <i>Java de la 0 la expert</i> , Ed. Polirom, Iași, 2003		
5. Cristian Frășinaru – <i>Curs practic de Java</i> , Ed. MatrixRom, 2005		
6. *** – https://www.w3schools.com/java/default.asp 2020		

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

Conținutul disciplinei corespunde curriculei din alte centre universitare, din țară și străinătate. Conținuturile practice (lucrări de laborator) corespund cerințelor de pe piața muncii locală.

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să utilizeze în practică principiile programării orientate pe obiecte în domenii ca proiectarea și programarea sistemelor software.

9. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
9.1. Curs	Test grilă cu 10 întrebări având răspunsuri multiple	Scris	40%
9.2. Laborator	Realizarea sarcinilor prevăzute în cadrul activității de laborator	Oral	20%
	Tema de casa: Portofoliu de aplicații Java	Oral	40%

10.6. Standard minim de performanță

Examinare scrisă:

Pentru nota 5 este necesar un număr de 5 răspunsuri corecte din 10 posibile la un test de tip grilă.

Probe practice și activitatea de laborator:

Pentru nota 5 este necesară dovedirea unui nivel mediu de înțelegere și utilizare a cunoștințelor generale, precum și a unui nivel minim de abilitate în implementarea de aplicații în limbajului Java. Predarea portofoliului de aplicații (tema de casă)

Notă:

1) Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară).

2) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DO=discipline obligatorii (impuse) / DOP=discipline opționale/ DFC (disciplină facultativă).

Data completării

12.02.2026

Titular de disciplină

Conf. univ. dr. ing. Dan L. LACRĂMĂ

Data avizării în departament

20.02.2026

Director de departament

Conf. univ. dr. Victoria IORDAN