



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ
1.3. Departamentul	AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ (D28)
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA SISTEMELOR
1.5. Ciclul de studii universitare	LICENȚĂ
1.6. Forma de organizare	CU FRECVENȚĂ
1.7. Programul de studii	AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ (cod L20601022010)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Programare independentă de platformă						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Nicu George BÎZDOACĂ						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Asist. drd. ing. Florina Petcu						
2.4. Anul de studiu	4	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOP

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5 curs	20	3.6. seminar/laborator	20
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					44
3.8. Total ore pe semestru					84
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Programare orientată pe obiecte
4.2. de competențe	• Capacități de analiză, sinteză, raționament deductiv, gândire divergentă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Predarea cursului se face folosind videoproiectorul.. Se asigură suport de curs în format electronic și acces la documentații actualizate. Procesul de predare are următoarea structură: 60% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs (slide-uri);
--------------------------------	--

	• 20% prezentare aplicativă a unor exemple de aplicații; • 20% activitate interactivă (discuții cu studenții). • Pentru cazul predării online se va utiliza platforma online – Google Meet. Procesul de predare va respecta structura anterioară
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Laboratorul utilizează o rețea de calculatoare, o tablă interactivă și un sistem de videoconferință, mediu de programare Java.

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

Cunoștințe	Studentul/Absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul utilizează limbaje, medii și tehnologii de programare și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Introducere în Java. Java și Web-ul. Applet-uri, aplicații și kit-ul Java	față în față (săptămâna 1)	Predarea cursului se face folosind videoproiectorul. • 60% prezentare teoretică, pe baza suportului de curs (slide-uri); • 20% prezentare aplicativă a unor exemple de aplicații; • 20% activitate interactivă (discuții cu studenții). Materialele necesare sunt puse la dispoziția studenților în format electronic.	2
2. Obiecte, metode, clase. Lucrul cu obiecte Java	față în față (săptămâna 2)		2
3. Tipuri de date, modifikatori și expresii	față în față (săptămâna 3)		2
4. Clase, interfețe și pachete Java	față în față (săptămâna 4)		2
5. Siruri și instrucțiuni de control a programului	față în față (săptămâna 5)		2
6. Lucrul cu excepții	față în față (săptămâna 6)		2
7. Execuții individuale și execuție în paralel	față în față (săptămâna 7)		2
8. Pachetele Java standard	față în față (săptămâna 8)		2

9. Grafica 2D si prelucrari grafice. Animatie si imagini	față în față (săptămâna 9)		2
10. Interfete utilizator GUI - concept si proiectare. Constructia interfetelor utilizator	față în față (săptămâna 10)		2
Bibliografie:			
1. Java Programming 2025: A Complete Guide to Object-Oriented Concepts and Applications J. by Thomas, 2025 2. Java Documentation + Software, https://www.java.com/en/ 3. Learn Java Programming, https://www.tutorialspoint.com/java/java_documentation.htm 4. HARTMAN, J. Ce este Java? Definiția, semnificația și caracteristicile platformelor Java. Site-ul oficial Guru99. 2024. https://www.guru99.com/ro/java-platform.html#1 5. David J. Eck -, Introduction to Programming Using Java , resursă online gratuită : http://math.hws.edu/javanotes/ , Anul apariției: 2018 6. Cosmin Strilechi, Mircea-Florin Vaida - Elemente practice de baza pentru programarea in limbajele C# și Java, Editura Casa Cartii de Stiinta, ISBN: 9786061702435, Anul aparitiei: 2012 7. Allen B. Downey, Chris Mayfield - Think Java: How to Think Like a Computer Scientist, ISBN-10 : 9781491929568, ISBN-13 : 978-1491929568, Editura O'Reilly Media, resursă online gratuită: http://greenteapress.com/thinkjava6/html/index.html , Anul apariției: 1st edition (June 7, 2016) 8. Bruce Eckel - Thinking in Java 4th Edition, ISBN-10 : 0131872486, ISBN-13 : 978-0131872486, Editura : Pearson; 4th edition, resursă online gratuită: https://people.inf.elte.hu/delsaai/java/6Eckel%20-%20Thinking%20in%20Java%20(4th%202006)%20p1079.pdf , , Anul apariției : February 10, 2006			

7.2. Laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Instalarea pachetului Java, aplicatie Java si applet Java. Applet si aplicatii Java care lucreaza cu obiecte	față în față (săptămâna 1)	Efectuarea lucrărilor de laborator se face folosind programe pe calculator. Sunt puse la dispoziția studenților platforme de laborator care conțin un breviar teoretic și modul de desfășurare al lucrării. Activități: 50% desfășurarea lucrării 50% interpretarea rezultatelor și discuții cu studenții	2
2. Applet si aplicatii Java care lucreaza cu instructiuni de control al programului	față în față (săptămâna 2)		2
3. Clase interne si metode de inserare extragere elemente dintr-un sir	față în față (săptămâna 3)		2
4. Algoritmi simpli de sortare si ordonare: Algoritmul Bubble Sort, sortarea prin selectie, sortarea prin inserare	față în față (săptămâna 4)		2

5. Stiva si coada	față în față (săptămâna 5)		2
6. Liste înlanțuite, Identificarea și ștergerea unei anumite înregistrări. Listă cu două capete	față în față (săptămâna 6)		2
7. Stiva si coada implementată prin intermediul listelor înlanțuite. Sortarea listelor. Liste dublu inlantuite.	față în față (săptămâna 7)		2
8. Applet si aplicatii Java care lucreaza cu grafica 2D si prelucrarea imaginilor. Applet si aplicatii Java care lucreaza cu animatie si imagini	față în față (săptămâna 8)		2
9. Applet si aplicatii Java care lucreaza cu interfete grafice - GUI	față în față (săptămâna 9)		2
10. Test de laborator	față în față (săptămâna 10)		2

Bibliografie:

1. Java Programming 2025: A Complete Guide to Object-Oriented Concepts and Applications J. by Thomas, 2025
2. Java Documentation + Software, <https://www.java.com/en/>
3. Learn Java Programming, https://www.tutorialspoint.com/java/java_documentation.htm
4. HARTMAN, J. Ce este Java? Definiția, semnificația și caracteristicile platformelor Java. Site-ul oficial Guru99. 2024. <https://www.guru99.com/ro/java-platform.html#1>
5. Java Aptitude, Publicat de: webvin softwares, resursă online gratuită: <https://www.microsoft.com/ro-ro/p/java-aptitude/9n3w0rlwr0pc?activetab=pivot:overviewtab> , Anul apariției : 23.11.2017
6. Java Programming, Publicat de: webvin softwares, resursă online gratuită: https://www.microsoft.com/ro-ro/p/java-programming/9nhvrhcm59zx?cid=msft_web_chart&activetab=pivot:overviewtab , Anul apariției : 20.10.2017
7. Ionuț Reșceanu, Elvira Bîzdoacă, Cristina Reșceanu, Bîzdoacă Nicu , Programare în Java : îndrumar de laborator, Editura Universitaria,, ISBN 978-606-14-0119-2 004.43 JAVA(075.8) CIP 2011-08355, Anul aparitiei: 2011

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

- Corectitudinea și acuratețea folosirii conceptelor și teoriilor însușite la nivelul disciplinei – vor satisface așteptările reprezentanților comunității din domeniul INGINERIEI SISTEMELOR
- Competențele procedurale și atitudinale ce vor fi achiziționate la nivelul disciplinei – vor satisface așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul INGINERIEI SISTEMELOR
- Notă: În cadrul programelor de formare continuă a personalului didactic va fi evaluat, periodic,

gradul de satisfacție al reprezentanților comunității academice și al angajatorilor față de competențele profesionale și transversale dobândite de către absolvenții programului de licență.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Înțelegerea fundamentelor teoretice. - Capacitatea de a realiza conexiuni între noțiunile predate. - Capacitatea de analiză și sinteză într-o situație concretă.	Proba aplicativa pe calculator/ Prezentare publică (în fața subgrupe) proiect bazat pe suportul de curs	40%
		Proba orală practica	30%
9.5. Laborator	- Implementarea corectă și funcționalitatea aplicațiilor; - Interpretarea rezultatelor; - Soluțiile aplicațiilor se prezintă și se discută în cadrul subgrupe.	Verificare pe parcurs, probă parțială și finală practică	30%
9.6. Standard minim de performanță Crearea/rezolvarea unor aplicații utilizând cunoștințe fundamentale privind metodele de calcul numeric, caracteristicile de material și algoritmi de calcul specifici subsistemelor Ingineriei Sistemelor Examen: proiect practic individual – tematica aprobată de titularul de curs. Asistență examen: 2 examinatori interni Condiția de participare la examen: - Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator. - Obținerea unui punctaj maxim de 20 de puncte la Activitate laborator. Evaluare: Activitate laborator (AL) – 30%: teme de casă + lucrări laborator; Examen final: Proba examen (PE) – 30%: proba practică pe calculator; Proiect individual (PI) – 30%: tematica aprobată de titularul de curs, prezentare proiect. Nota finală se calculează cu formula: $N_{finală} = 0,3 * Nota_{AL} + 0,3 * Nota_{PE} + 0,2 * Nota_{PI} + PO$ Nota minimă de promovare este 5. Pentru obținerea notei finale studentul trebuie să efectueze toate evaluările ce compun nota finală. Punctaj din oficiu -PO - 10% - 1 punct. Nota minimă de promovare este 5.			

Data completării
17.09.2025

Titular de disciplină,
Prof. dr. ing. Nicu George BÎZDOACĂ
Semnătura titularului,

Data avizării în departament
24.09.2025

Director de departament,
Conf. dr. ing. Cătălin CONSTANTINESCU
Semnătura directorului de departament,

Decan,
Prof. dr. ing. Dorin ȘENDRESCU
Semnătura decanului,