



Ministerul Educației și Cercetării  
Universitatea Valahia din Târgoviște  
Facultatea de Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației  
Departamentul de Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea VALAHIA din Targoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației
1.3 Departamentul	Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Programare in Java</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl. dr. ing. Ion CACIULĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sl. dr. ing. Ion CACIULĂ						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	L S

### 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 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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calc. si limbaje de programare, Structuri de date si algoritmi, Programare obiect-orientată
4.2 de competențe	Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației si comunicatiilor

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă inteligentă, videoproiector, tablă albă, laptop, Moodle.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator specific de programare

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insusirea principalelor elemente de inginerie software in Java, dezvoltarea abilitatilor de scriere a unui program in Java</li> </ul>
6.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoasterea si utilizarea mediului de programare Eclipse</li> <li>• Insusirea vocabularului limbajului Java si folosirea claselor si functiilor puse la dispozitie de bibliotecile pachetelor JRE si LDK</li> <li>• Deprinderea abilitatilor de proiectare si realizare a elementelor grafice in Java</li> </ul>

## 7 Rezultatele învățării

<p>7.2 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>)</p> <p><i>Studentul/absolventul</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoaște conceptele fundamentale ale programării orientate pe obiecte (clase, obiecte, moștenire, polimorfism, încapsulare);</li> <li>- înțelege sintaxa și structura limbajului Java și a modului de utilizare a bibliotecilor standard;</li> <li>- cunoaște mecanismele de gestionare a excepțiilor și a fluxurilor de intrare/ieșire;</li> <li>- înțelege principiile dezvoltării aplicațiilor grafice și a interfețelor utilizator;</li> <li>- cunoaște metodele de conectare la baze de date și tehnologiile de dezvoltare a aplicațiilor software moderne.</li> </ul>
<p>7.3 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>)</p> <p><i>Studentul/absolventul</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltă aplicații software în Java utilizând concepte de programare orientată pe obiecte;</li> <li>- utilizează medii de dezvoltare (ex. Eclipse) pentru implementarea, testarea și depanarea programelor;</li> <li>- proiectează și implementează interfețe grafice și aplicații interactive;</li> <li>- utilizează biblioteci Java și integrează aplicații cu baze de date;</li> <li>- identifică și corectează erori în programe, optimizează codul și evaluează performanța aplicațiilor;</li> <li>- realizează aplicații software complete, adaptate unor cerințe concrete.</li> </ul>
<p>7.4 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>)</p> <p><i>Studentul/absolventul</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează în mod autonom procesul de dezvoltare software și respectă etapele de proiectare și implementare;</li> <li>- respectă principiile de etică academică și normele de redactare a codului;</li> <li>- își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și funcționalitatea aplicațiilor dezvoltate;</li> <li>- caborează eficient în echipă pentru realizarea proiectelor software;</li> <li>- manifestă inițiativă și creativitate în rezolvarea problemelor de programare;</li> <li>- se adaptează la tehnologii și medii de dezvoltare noi.</li> </ul>

## 8 Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive in limbajul Java.	problematizarea, studiul de caz	2h
Expresii si operatori in Java		2h
Tipuri primitive. Conversii implicite si explicite		2h
Citirea si afisarea datelor in Java. Fluxuri de I/O		2h
Instructiuni de control in Java		2h
Definirea claselor. Instantierea. Constructori.		2h
Operatii cu tablouri		2h
Mostenirea. Procedeu de derivare a claselor in Java		2h
Polimorfismul. Redefinirea si supradefinirea functiilor.		2h
Mecanismul de gestiune a exceptiilor		2h
Programarea bazata pe evenimente		2h
Biblioteca SWING. Elemente de programare grafica		2h
Aplicatii Java cu JDBC si baze de date		2h
Programarea Java pe Android		2h
Bibliografie		
1. Caciula I. - <b>Matreiale didactice in format electronic pe intranet Valahia</b> <a href="http://moodle.fie.valahia.ro/">http://moodle.fie.valahia.ro/</a>		
2. Duta L., Caciula I., Programarea avansata a interfetelor utilizator, Ed Bibliotheca 2008		

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Duta L. - Programarea grafica in Java sub SWING, Ed Matrix, 2013</li> <li>4. Vaduva C. Programarea in Java, Editura Albastra, 2011</li> <li>5. Danciu D, Mardale G, Arta programarii in Java, Ed Albastra, 2010</li> <li>6. Sierra K, Bates B, Atac la Java, Ed Teora, 2010</li> <li>7. Delannoy C., Programmer en Java, Ed Eyrolles, 2011</li> <li>8. <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html</a></li> <li>9. <a href="http://help.eclipse.org/helios/index.jsp">http://help.eclipse.org/helios/index.jsp</a></li> </ol>		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea platformei Eclipse. Crearea proiectelor	Problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe cu PC-uri  Se utilizeaza platforma Eclipse	1h
Fluxuri de intrare/iesire.		1h
Instructiunile IF, SWITCH, WHILE, FOR, BREAK		1h
Definirea claselor si a obiectelor. Constructori. Garbage Collector		1h
Operatii cu tablouri		1h
Incapsularea. Specificatori de protectie. Membrii privati si publici		1h
Mostenirea. Derivarea claselor		1h
Bibliotecile AWT si SWING.		1h
Programarea bazata pe evenimente		1h
Bazele programarii grafice		1h
Programarea aplicatiilor de interfatare cu BD prin JDBC		1h
Programarea aplicatiilor Java in Android Studio		1h
Colcviu laborator		2h
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caciula I. - <b>Matreiale didactice in format electronic pe intranet Valahia</b> <a href="http://moodle.fie.valahia.ro/">http://moodle.fie.valahia.ro/</a></li> <li>2. Duta L., Caciula I., Programarea avansata a interfetelor utilizator, Ed Bibliotheca 2008</li> <li>3. Duta L.- Programarea grafica in Java sub SWING, Ed Matrix, 2013</li> <li>4. Vaduva C. Programarea in Java, Editura Albastra, 2011</li> <li>5. Danciu D, Mardale G, Arta programarii in Java, Ed Albastra, 2010</li> <li>6. Sierra K, Bates B, Atac la Java, Ed Teora, 2010</li> <li>7. Delannoy C., Programmer en Java, Ed Eyrolles, 2011</li> <li>8. <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html</a></li> </ol>		

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele actuale ale domeniului tehnologiei informației și comunicațiilor, fiind aliniate la standardele utilizate în dezvoltarea aplicațiilor software moderne. Prin activitățile desfășurate, studenții dobândesc competențe practice în dezvoltarea de aplicații Java, utilizarea mediilor de programare și integrarea cu baze de date, competențe solicitate de angajatori din domeniul IT și telecomunicații. Tematica disciplinei a fost elaborată în concordanță cu: cerințele industriei software privind dezvoltarea aplicațiilor orientate pe obiecte; bunele practici promovate de comunitatea academică și profesională în domeniul ingineriei software; necesitatea utilizării limbajelor de programare moderne în aplicații ingineresti și sisteme informatice. Disciplina contribuie la formarea abilităților de proiectare, implementare și testare a aplicațiilor software, necesare integrării absolvenților în domenii precum dezvoltarea software, sisteme informatice și aplicații pentru telecomunicații.

## 10 Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea corecta a tehnicilor de programare orientate obiect in Java</li> <li>• Cunoasterea facilitatilor oferite de Java in ingineria software</li> </ul>	Evaluare test online pe Moodle	60%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea corecta a programelor sub mediul de programare Eclipse</li> <li>• Realizarea de aplicatii grafice in Java</li> <li>• Integrarea appleturi_lor Java in pag Web</li> </ul>	Monitorizarea periodică pe Teams online a progresului în cadrul ședințelor de laborator	40%
10.6 Standard minim de performanță			

Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții:

- obține minimum 50% din punctajul total cumulat și minimum 50% din punctajul aferent fiecărei componente de evaluare (evaluare teoretică și activitate de laborator);
- demonstrează cunoștințe fundamentale (RI – Cunoștințe) privind conceptele programării orientate pe obiecte în Java, structura limbajului și utilizarea bibliotecilor standard;
- aplică aptitudini specifice (RI – Aptitudini) pentru dezvoltarea de aplicații software în Java, utilizând concepte precum clase, moștenire, polimorfism, tratarea excepțiilor și interfețe grafice;
- utilizează metode și instrumente software (RI – Aptitudini) pentru implementarea, testarea și depanarea programelor în mediul de dezvoltare (ex. Eclipse);
- manifestă responsabilitate și autonomie (RI – Responsabilitate și autonomie) în realizarea aplicațiilor, în organizarea codului și în respectarea principiilor de etică academică;
- argumentează soluțiile software dezvoltate, demonstrând coerență, corectitudine și eficiență în implementare.

Standardul minim de performanță validează atingerea rezultatelor învățării definite la punctul 7.

Fișa disciplinei corespunde planului de învățământ care se aplică pentru anul I începând cu anul universitar 2022-2023.

Data completării  
26.09.2025

Titularul de curs  
Sl. univ. dr. ing. Ion CACIULĂ

Titularul de aplicații  
Sl. Univ. dr. ing. Ion CACIULĂ

Data avizării în  
departament  
29.09.2025

Director de departament  
Conf. univ. dr. ing. Dan Constantin PUCHIANU

Data avizării în  
Consiliul Facultății  
30.09.2025

Decan  
Conf. univ. dr. ing. Nicoleta ANGELESCU