

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Politehnică” din Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Automatică și Calculatoare / Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică/Informatician

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare Java						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Lăcrămioara Stoicu-Tivadar						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist. dr. ing. Oana Sorina Chirila						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:3.2 curs (SI)	2	3.3 seminar/laborator (AA)	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care:3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					9
Examinări					3
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	48				
3.8 Total ore pe semestru	104				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Elemente de programare de bază
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe de programare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală medie, Materiale suport: laptop, proiector, tablă.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator cu 17-25 calculatoare – Mediu de programare pentru proiectarea interfețelor utilizator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Programarea în limbaje de nivel înalt Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale.Utilizarea bazelor teoretice ale
--------------------------------------	---

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3);

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina;

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului;

⁴ Aspectul competențelor profesionale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4, programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă și materia în cauză

	informaticii.
Competențe transversale	Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacității or de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dobândirea noțiunilor de bază din programarea orientată pe obiecte, cu exemplificare în limbajul Java
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Crearea unei imagini asupra paradigmelor de programare și a specificului programării orientate pe obiecte Proiectarea și implementarea programelor în limbaj Java Testarea și depanarea programelor Însușirea unui stil de programare corect în paradigma OO

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Noțiuni fundamentale utile în programare	4	Prelegere susținută de prezentări PPT, conversații, explicații, exemplificări
Paradigma programării orientate pe obiecte	2	
Noțiuni introductive despre JAVA	6	
Elemente de programare fundamentală în Java	4	
Obiecte și clase în Java	4	
Appleturi în Java	6	
Aplicații în Java	2	

Bibliografie

- L. Stoicu-Tivadar, Inițiere în programare prin limbajul Java; Editura Politehnica, Timișoara, 2000.
- J. Bloch, JAVA, ghid practic pentru programatori avansați, Ed. Teora 2002.
- Thomas C. Wu, An introduction to object-oriented programming with Java, Ed. McGraw Hill, 2004.

8.2 Seminar/laborator	Număr de ore	Metode de predare
1. Noțiuni introductive Java	4	Expunere lucrare de laborator, discuții, rezolvare de interfețe în tematica lucrării de laborator.
2. Mediul de programare Eclipse	2	
3. Obiecte și clase în Java	4	
4. Tipuri de date folosite în JAVA	4	
5. Instrucțiuni condiționale	4	
6. Instrucțiuni de ciclare	4	
7. Constructorii unei clase	2	
8. Excepțiile în Java	2	
9. Appleturi în Java	2	

Bibliografie

- Stefan Tanasa, Cristian Olaru, Stefan Andrei, Java de la 0 la expert; Editura Polirom, 2007

9. Corelarea conținutului disciplinei cu cerințele specialiștilor din domeniu și cu așteptările angajatorilor reprezentativi

<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințele de programare sunt importante pentru toate materiile cu specific software care fac parte din planul de învățământ al specializării Angajatorii din domeniul aferent programului solicită atât cunoștințe de programare în general cât și cunoașterea limbajului de programare Java.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grilă	Examen scris	35%
	Rezolvarea unei probleme cu 3-4 cerințe	Examinare orală, pe calculator	30%

10.5 Seminar /laborator	Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de laborator și răspunsul la teste	Prezentarea rezolvărilor, răspunsuri la întrebări	30 %
	Prezența	Evidența prezenței	5 %
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> • Răspuns corect la cel puțin jumătate din întrebările testului grilă • Proiectarea, testarea și executarea unui program de complexitate medie: 2 funcții și transmitere corectă de parametri • Utilizarea corectă a structurilor de date • Răspuns corect la întrebări • Utilizarea unui stil de programare argumentat 			

11. Compatibilitate internațională

- <https://www.udemy.com/cs-106a-programming-methodology/>, CS 106A: Programming Methodology, Stanford University, USA
- <http://staffwww.dcs.shef.ac.uk/people/S.North/teaching/COM1003/index.html>, COM1003 Java Programming, The University of Sheffield, UK
- <http://studentnet.cs.manchester.ac.uk/ugt/COMP16212/syllabus/>, COMP16212: Object Oriented Programming with Java, The University of Manchester, UK

Data completării

17.02.2015

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. Ing. Lăcrămioara STOICU-TIVADAR

Semnătura titularilor de seminar

drd. inf. Oana Sorina CHIRILA

Data avizării în departament

20.02.2015

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. ing. Ioan SILEA