

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
1.3 Departamentul	Automatică și Tehnologia Informației
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia Informației

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare orientată pe obiecte							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Dominic Mircea KRISTÁLY							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Dominic Mircea KRISTÁLY							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DO

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 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					8
Examinări					1
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcurgerea cursurilor: Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> videoprojector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> rețea de calculatoare programe specializate

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C4. Proiectarea și integrarea sistemelor informatice utilizând tehnologiile și medii de programare
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina își propune să inițieze studenții în programarea orientată pe obiecte și în programarea calculatoarelor în limbajul C#
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Asimilarea conceptelor specifice programării orientată pe obiecte (clase, obiecte, moștenire, polimorfism) • Utilizarea corectă a termenilor specifici programării orientate pe obiecte • Crearea de abilități de programare a aplicațiilor C# • Crearea de abilități de programare a aplicațiilor cu interfață grafică de tip Windows Forms
---------------------------	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Prezentare generală a platformei Microsoft .NET	prezentare interactivă cu videoproiector	2	
2. Prezentarea limbajului C# <ul style="list-style-type: none"> a. Prezentarea mediului de dezvoltare “Microsoft Visual C# 2008 Express Edition” b. Structura unui program C# c. Tipuri de date d. Structuri de control e. Exemple 	prelegere clasică explicație problematizare	4	
3. Programare orientată obiect în C# <ul style="list-style-type: none"> a. Clase b. Moștenire și polimorfism c. Supradefinirea metodelor d. Structuri e. Enumerari f. Garbage collection g. Clase imbricate h. Clase virtuale și interfețe i. Exemple 		4	
4. Elemente specifice platformei .NET și limbajului C# <ul style="list-style-type: none"> a. Arrays – liste de obiecte b. Colecții c. Manipularea șirurilor de caractere d. Exemple 		4	
5. Tratarea excepțiilor		2	
6. Delegații și evenimente		2	
7. Aplicații cu interfață de tip Windows Forms		10	
Bibliografie [1] http://www.programmersheaven.com/2/CSharpBook [2] Charles Petzold - <i>Programming Microsoft Windows with C#</i> [3] Eric Gunnerson - <i>A Programmer's Introduction to C#</i> [4] Jesse Liberty - <i>Programming C#</i>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Familiarizarea cu mediul de dezvoltare „Microsoft Visual C# 2008 Express Edition”	conversație exerciții	2	
Utilizarea tipurilor de date și a structurilor de control	evaluare	2	
Ilustrarea programării orientate pe obiecte prin exemple		4	
Lucrul cu liste de obiecte, colecții și șiruri de caracter		4	
Aplicații Windows cu interfață grafică		12	
Lucrul cu fișiere		4	
Bibliografie [1] http://www.programmersheaven.com/2/CSharpBook			

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

Disciplina, prin conținutul oferit studenților, aparține domeniului tehnologiei informației și are o abordare orientată spre practică, pentru a crea studenților acele competențe în programarea orientată obiect cerute de piața muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea soluției oferite	Evaluare prin teme de casă primite pe parcursul semestrului	50%
	Respectarea regulilor de editare și întocmire a unui program		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea corectă a metodei de rezolvare pentru problema data	Evaluare prin probă practică – colocviu de laborator.	50%
	Corectitudinea soluției		
	Exemplificarea rulării programelor		
10.6 Standard minim de performanță			
• Crearea structurii de bază a programelor, a interfețelor grafice utilizator și a structurilor de date necesare.			

Data completării

07.10.2016

Semnătura titularului de curs

Conf. dr. ing. Dominic Mircea KRISTÁLY

Semnătura titularului de seminar/

laborator/ proiect

Data avizării în departament

.....

.....
Semnătura directorului de departament

Prof. univ. dr. ing. Sorin Aurel MORARU

.....

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- ²⁾ Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență;* **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat;*
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).