

FORMULAR
F05-P04.01 Fișa disciplinei

Universitatea	Transilvania Brașov
Facultatea	Matematică - Informatică
Specializarea	Tehnologii Informaticice

I

Denumire disciplină	PROGRAMARE FUNCȚIONALĂ
---------------------	-------------------------------

II

Structură disciplină (Nr. ore săptămînal)				
Semestru	Curs	Seminar	Laborator	Proiect
3	2		2	---

III

Statut disciplină	Obligatorie	Optională	Facultativă
(se marchează cu X)	X		

IV

Titular disciplină	
Nume și prenume	VASILESCU ANCA
Instituția	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
Catedră/Departament	Catedra de Informatică Teoretică
Titlul științific	Doctor în Informatică
Gradul didactic	Lector
Incadrarea (norma de baza/asociat)	Norma de bază
Vîrsta	

V

Obiectivele disciplinei(curs și aplicații)(maxim 5 rînduri)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Studenții să aplice noțiuni teoretice de matematică și metode formale în contextul practic al programării neprocedurale 2. Studenții să își însușească principalele noțiuni legate de programarea funcțională, ca paradigmă de programare alternativă a programării procedurale, algoritmice 3. Studenții să poată să identifice situații/probleme practice concrete care se rezolvă folosind soluții bazate pe un limbaj de programare funcțional (Haskell, Scala)

VI

Conținutul disciplinei	Nr.ore
VI.1. Programa analitică curs (capitole/subcapitole)	
1. Programare procedurală față de programare neprocedurală. Programare logică față de programare funcțională. Caracterizare. Avantaje. Dezavantaje	2 ore
2. Specificul programării funcționale. Istoric. Limbaje specifice	2 ore
3. Elementele limbajului Haskell	10 ore
4. Elementele limbajului Scala	10 ore
5. Calcul lambda. Calcul simbolic. Structuri dinamice de date	2 ore
6. Elemente comparative între limbajele de programare funcțională prezentate	2 ore
VI.2. Programă seminar (dacă este cazul)	
Nu este cazul	
VI.3. Lucrări de laborator (dacă este cazul)	
1. Specificul programării funcționale.	4 ore
2. Bazele limbajului Haskell. Analiza unor interpretoare, compilatoare, asamblatoare dezvoltate în Haskell.	10 ore
3. Suportul limbajului Scala pentru programare funcțională	10 ore
4. Dezvoltarea a unor programe pentru probleme practice concrete. Fiecare student va elabora doua proiecte individuale si va participa în echipa de elaborare a unui proiect de grup	4 ore

FORMULAR
F05-P04.01 Fișa disciplinei

VI.4.Tematică proiect (dacă este cazul)	
Nu este cazul	

VII

Bibliografie
<ol style="list-style-type: none"> 1. CRISTIAN A. GIUMALE, <i>Programare Funcționala: O perspectiva pragmatica</i>, Editura Tehnica, Bucuresti, 1997 2. M. GONTINEAC, <i>Programare Funcționala - O Introducere utilizand limbajul Haskell</i>, Ed. Al. Myller, Iași, 2006 3. MARTIN ODERSKY, LEX SPOON, BILL VENNERS, <i>Programming in Scala - a comprehensive step-by-step guide</i>, Artima Developer, 2008 4. DAN POPA, <i>Introducere în Haskell prin exemple</i>, Editura EduSoft , 2007 5. ***, http://www.haskell.org 6. ***, http://www.haskell.org/haskellwiki/Ro/Haskell 7. ***, http://www.scala-lang.org 8. ***, http://www.artima.com/shop/programming_in_scala

VIII

Forme de activitate	Tehnici de predare (clasic,retroproiector,calculator)
Curs	Prelegere, problematizare, asalt de idei
Seminar	
Laborator	Aplicații, proiecte
Proiect	

IX

Forme de activitate	Evaluare (scris,scris si oral,oral,test,aplicație practică,altele)	Procent din nota finală
Examen		25%
Colocviu		--
Seminar		--
Laborator		75%
Proiect		

Data...29 apr 2009....

Titular disciplină,
Lector Dr. Anca Vasilescu