

Opera suspicionată (OS)**Opera autentică (OA)****Suspicious work****Authentic work**

OS	Chiș V., "Fizică computațională", In: Petrilă T., Trif D., Simon V., Horvath D., Chiș V., Sălăgean G., Ioana T., Muntean A., Dumitrescu D., Mihoc I., <i>Științe ale naturii computaționale și studii interdisciplinare</i> , Ed.Digital Data, 2002, Cluj-Napoca.
OA	Ciurchea D.R., Certificat ORDA de înregistrare în Registrul Programelor pentru calculator nr.0728 / 29.07.2002.

Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicionRetractarea publicată de Editura Digital Data Cluj, web: www.digitaldata.ro.Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la www.plagiate.ro

Științe ale naturii compuționale și studii interdisciplinare

*Titus Petrila, Damian Trif,
Viorica Simon, Dragoș Horvath,
Vasile Chiș, Grigore Sălăgean,
Tiberiu Ioana, Adrian Muntean,
Dan Dumitrescu, Ion Mihoc*



Editura
Digital Data
Cluj

ȘTIINȚE ALE NATURII COMPUTAȚIONALE ȘI STUDII INTERDISCIPLINARE

Selecțiuni din cursurile și seminariile deschise la
Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca, ținute în
perioada ianuarie 2001-septembrie 2002
Programul CNFIS 252/2000

Prezentul volum conține o parte din cursurile și seminariile deschise din cadrul programului CNFIS 252/2000, dedicat atât științelor naturii (fizica, chimie, biologie, mecanica fluidelor) computaționale, cât și unor studii interdisciplinare (știința materialelor, mediu, etc).

Programul a fost conceput ca o activitate de educație permanentă în direcțiile amintite, adresându-se în primul rând doctoranzilor și masteranzilor, cu un accent deosebit pe interdisciplinaritate și computaționalitate.

Interesul pentru participarea la program și preluarea de către structurile UBB a "know-how"-ului obținut atestă reușita incontestabilă a acestui program.

prof. univ. dr. Titus Petrila
Director de Program

1. Viorica Simon, *Elaborarea de modele pentru descrierea evoluției mărimilor fizice de interes în știința mediului*
2. D. Horvath, *Mecanica moleculară, chimie computațională*
3. V. Chiș, *Fizica computațională*
4. T. Petrila, *Legi constitutive pentru materiale continue*
5. T. Petrila, *Teoria elasticității*
6. T. Petrila, *Medii continue*
7. T. Petrila, *Diferențe finite*
8. G. Sălăgean, *Algebra liniară numerică*
9. A. Muntean, T. Ioana, *Algebra liniară și diferențe finite*
10. D. Trif, *Metode numerice pentru ecuații și sisteme*
11. D. Trif, *Metode numerice moderne în științele naturii*
12. D. Dumitrescu, *Algoritmi genetici*
13. I. Mihoc, *Statistica matematică*

ISBN 973-82011-3-6



9 789738 201132

Editura Digital Data Cluj
str. Ady Endre nr. 29,
3400 Cluj-Napoca
tel/fax: 0264-442124
cluj@digitaldata.ro
www.digitaldata.ro

Editura Digital Data Cluj

str. Ady Endre nr. 29

400064 Cluj-Napoca

tel: 0264-442124

cluj@digitaldata.ro

www.digitaldata.ro



*Editură și tipografie off set
acreditată CNCIS*

ERATĂ

Editura Digital Data Cluj este obligată în baza Legii Dreptului de Autor să elimine din lucrarea nr. 3 „*Fizică computațională*” redactată de *lector dr. Vasile Chiș* și publicată în această carte, „*Științe ale naturii computaționale și studii interdisciplinare – Program CNFIS 252/2000*” (ISBN 973-82011-3-6), următoarele pagini:

pg. 17 – 20

pg. 31 – 38

pg. 43 - 48

pg. 55 – 62

(numerotarea paginilor în carte este aferentă fiecărei lucrări)

Eliminarea paginilor a fost făcută în urma sesizării *Prof.univ. dr. Decebal Radu Ciurchea* din 22.01.2003, sosită la redacție după publicarea cărții, în care se precizează faptul că **aceste pagini conțin programe pentru calculator reproduse neautorizat de către autorul lucrării**. Programele reproduse sunt protejate prin Certificatul ORDA de înregistrare în Registrul Programelor pentru Calculator nr. 0728/29.07.2002, eliberat pentru proprietarul acestor programe, *Prof. univ. dr. Decebal Radu Ciurchea* de la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca.

Conform contractului **Convenție de multiplicare și publicare a cărții**, înrestrat cu nr. TPDT2 din 01.10.2002, *Editura Digital Data Cluj* este exonerată de responsabilitatea conținutului redactat de autorii prezentei cărți.

Director,
Dan Marius Dumitraș

Viorica Simon, Dragoș Horvath, Vasile Chiș, Titus Petrița,
Grigore Sălăgean, Adrian Muntean, Tiberiu Ioana,
Damian Trif, Dan Dumitrescu, Ion Mihoc

ȘTIINȚE ALE NATURII, COMPUTAȚIONALE ȘI STUDII INTERDISCIPLINARE

Selecțiuni din cursurile și seminariile deschise la
Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca
ținute în perioada
ianuarie 2001-septembrie 2002

Programul CNFIS 252/2000

I. Simon, Viorica
II. Horvath, Dragoș
III. Chiș, Vasile
IV. Petrița, Titus
V. Sălăgean, Grigore
VI. Muntean, Adrian
VII. Ioana, Tiberiu
VIII. Trif, Damian
IX. Dumitrescu, Dan
X. Mihoc, Ion



Editura Digital Data Cluj

Copyright © 2002 Prof.univ.dr. Titus Petrila & colectivul

Toate drepturile sunt rezervate pentru ediția în limba română, conform Legii Dreptului de Autor nr.8/1996. Nici o parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sub nici o formă și prin nici un mijloc, fără aprobarea prealabilă a editurii și autorilor.

Referenți: Prof.univ.dr. Titus Petrila și Prof.univ.dr. Damian Trif
de la Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca



ISBN 973-82011-3-6

Editura Digital Data Cluj (www.digitaldata.ro)

str. Ady Endre nr. 29

3400 Cluj-Napoca

Tel: 0264-442124, Email: cluj@digitaldata.ro

Editor: Dan Marius Dumitraș

Publicat de Editura Digital Data Cluj

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Științe ale naturii computaționale și studii interdisciplinare /
Viorica Simon, Dragoș Horvath, Vasile Chiș, ... - Cluj-Napoca :
Digital Data, 2002
720 p. ; 24 cm. - (Matematica)
Bibliogr.
ISBN 973-82011-3-6

I. Simon, Viorica	VI. Muntean, Adrian
II. Horvath, Dragoș	VII. Ioana, Tiberiu
III. Chiș, Vasile	VIII. Trif, Damian
IV. Petrila, Titus	IX. Dumitrescu, Dan
V. Sălăgean, Grigore	X. Mihoc, Ion

5

* Volumul de față a fost tipărit conform materialelor tehnoredactate de autori și denuse pentru multicolor

Prezentul vo
deschise în
dedicat atât
mecanica fi
interdisciplin

Această activ
de zile și co
în direcțiile
doctoranzilor
precursor al
deosebit pe i

Numărul de
doctoranzi în
internațional
Universității
Interdisciplin
ului obținut,
program.

10. Damian Trif
11. Damian Trif
12. Dan Dumitraș
13. Ion Mihoc