



ROMÂNIA
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22
Fax: 40 - 264 - 59.19.06
E-mail: staff@staff.ubbcluj.ro

RECTORATUL

Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

Dosar individual

Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009

Nume, prenume, grad did.	BREȘFELEAN, VASILE PAUL , ASIST.UNIV.DR.
Facultatea, Catedra	FSEGA, catedra de Informatică Economică
Domeniul științific	Științe Economice
Adresa paginii web personale	http://www.econ.ubbcluj.ro/paul.bresfelean/
Adresa e-mail	paul.bresfelean@econ.ubbcluj.ro

Criteriaul I – Output

1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)

2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

- 1) **Breșfelean V. P.**, Ghisoiu N., Lacurezeanu R., Vlad M. P., Pop M., Veres O. Designing a DSS for Higher Education Management, *Proceedings of CSEDU2009 International Conference on Computer Supported Education*, Vol.2, March 23-26, 2009, p. 335-340, ISBN: 978-989-8111-82-1
- 2) **Breșfelean V. P.**, Ghisoiu N., Lacurezeanu R., Sitar-Taut D.A., Towards the Development of Decision Support in Academic Environments, *31st International Conference on Information Technology Interfaces, ITI 2009*, Cavtat, Croatia, 22-25 June 2009, p. 343-348, ISSN 1330-1012, ISBN 978-953-7138-15-8, DOI: 10.1109/ITI.2009.5196106
- 3) **Breșfelean, V.P.**, Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A., Determining Students' Academic Failure Profile Founded on Data Mining Methods, *30th International Conference Information Technology Interfaces, ITI 2008*, 23-26 June 2008 Cavtat, Croatia , ISSN: 1330-1012, ISBN: 978-953-7138-12-7, p. 317-322, DOI: 10.1109/ITI.2008.4588429
- 4) Comes, C.-A., Ghișoiu, N., **Breșfelean, V.P.**, *Schema Mapping for RDBM, ICEIS 2008, 10th International Conference on Enterprise Information Systems*, 12 - 16 June 2008, Barcelona, Spain, ISBN: 978-989-8111-36-4, p. 541-544
- 5) **Breșfelean V.P.**, Analysis and predictions on students' behavior using decision trees in Weka environment, *29th International Conference Information Technology Interfaces, ITI 2007*, Cavtat, Croatia, June 2007, ISSN: 1330-1012, ISBN: 978-953-7138-09-7, p.51-56, DOI:10.1109/ITI.2007.4283743
- 6) **Breșfelean V.P.**, Breșfelean M., Ghișoiu N., Comes C-A., Data mining clustering techniques in academia, *ICEIS2007, 9th International Conference on Enterprise Information Systems*, 12-16, June 2007, Funchal, Portugal, p. 407-410, ISBN: 978-972-8865-89-4
- 7) Comes, C.-A., Rus, I., Ghișoiu, N., **Breșfelean, V.P.**, Entity Relationship Stored Procedure Meta Language, *Proceedings of the 7th WSEAS International Conference on Applied Informatics and Communications AIC'07*, Vouliagmeni, Athens, Greece, August 24-26, 2007, ISSN: 1790-5117, p.265-270

3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCISIS)

4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)

- 1) **Breșfelean V.P.**, Ghisoiu, N., DSS Module for Teaching Staff Activities, Recent Advances in E-Activities, Information Security and Privacy, *Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on eActivities (E-ACTIVITIES '09)*, Puerto De La Cruz, Spain, December 14-16, 2009, p.292-296, ISSN: 1790-511, ISBN: 978-960-474-143-4,
- 2) **Breșfelean V. P.**, Ghisoiu, N., Lacurezeanu R., Ani C., Pop M., Decisions and the Implications of Information Technologies in Academic Environments, *Proceedings of EDULEARN09*, Barcelona, Spain, 6-8 July, 2009, ISBN: 978-84-612-9802-0
- 3) **Breșfelean V.P.**, Lacurezeanu R., Ghișoiu N., Vlad M., Data Mining in Deducing Learning Gaps and Exam Failure Among Students, *Proceedings of EDULEARN09*, Barcelona, Spain, 6-8 July, 2009, ISBN 978-84-612-9802-0
- 4) **Breșfelean, V.P.**, Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A.. Development of universities' management based on data mining researches, *INTED 2008, International Technology, Education and Development Conference*, March 3-5 2008 Valencia, Spain, ISBN: 978-84-612-0190-7
- 5) **Breșfelean, V.P.**, Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A., 2007. , Data mining in Continuing Education, *INTED 2007, International Technology, Education and Development Conference*, March 7-9 2007 Valencia, Spain, ISBN: 978-84-611-4517-1
- 6) **Breșfelean, V.P.**, Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A., 2006. Continuing education in a future EU member, analysis and correlations using clustering techniques, *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education, Issue 11, Volume 3*, November 2006, ISSN 1790-1979, p.1016-1021 **Indexare British Library**
- 7) Comes, C.-A., Ghișoiu, N., **Breșfelean, V.P.**, Rus,I., 2006. Entity Relationship Stored Procedure, *WSEAS Transactions on Computers Reseach*, Issue2, Volume 1, December 2006, p. 260-264 , ISSN 1991-8755,
- 8) Lacurezeanu R.,**Breșfelean V.P.**, Ghisoiu N.,The Implications of Data Mining Techniques in E-Learning, *STUDIA Universitatis - KEPT 2009*, Univ. Babes-Bolyai Cluj-Napoca, 2009, p. 20-24, ISSN:1224-869x
- 9) **Breșfelean V.P.**, Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Data Mining – An Emergent Science In All Areas Of Life, *International Conference Competitiveness and European Integration*, Cluj-Napoca, Romania, 26-27 Oct. 2007, p. 50-55, ISBN 978-973-751-597-1
- 10) **Breșfelean V.P** . K-means Based Data Clustering, *The Eighth International Conference on Informatics in Economy IE 2007 -Informatics in Knowledge Society*. Bucharest, Romania , May 17-18, 2007
- 11) **Breșfelean V.P.**, Knowledge Management Issues in Higher Education Collaborative Environments, *KEPT 2007 Conference -Knowledge Engineering: Principles and Techniques*,Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, June 6-8, 2007, p.22-27, ISBN: 978-973-610-567-8
- 12) Ghișoiu,N., Breșfelean,V.P., Faur,G., Vereș, O. Collaborative Software Systems, *The 3rd international Workshop IE&SI*, 26-27 Mai 2006 Timișoara, Editura Mirton, ISBN (10) 973-661-870-6; ISBN (13) 987-973-661-870-3, p.138-140
- 13) **Breșfelean V.P.**, Development Strategies for the Universities' Management Using Information and Communication Technologies, *InfoBUSINESS'2006 The International Conference on Business Information Systems*, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, October 27-28, 2006, Iași
- 14) Rusu, L., **Breșfelean V. P.**, Management prototype for universities, *Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar, Supplement: International Workshop in Collaborative Systems*, Volume 4, 2006, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca 2006, ISSN 1584-4536, p. 287-295

- 15) Ghişoiu N., **Breşfelean V. P.**, Collaborative systems and technologies, *Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar, Supplement: International Workshop in Collaborative Systems*, Volume 4, 2006, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca 2006, ISSN 1584-4536, p. 147-152
- 16) **Breşfelean V. P.**, Burcă, M.A. Design and Development Solution for Management Systems in Educational Systems “, *The Seventh International Conference on Informatics in Economy - ASE Bucureşti*, Mai 2005, Bucureşti, Editura Economică, ISBN 973-8360-04-8, p.170-174
- 17) Rusu, L., **Breşfelean V.P.** Websites’ Classification Using Several Indicators for Design and Promotion, *The Seventh International Conference on Informatics in Economy - ASE Bucureşti*, Mai 2005, Bucureşti, Editura Economică, ISBN 973-8360-04-8, p. 1306-1311
- 18) **Breşfelean, V. P.**, Burcă, M.A. Modernizarea managementului instituțiilor de învățământ folosind aplicații Web, *Binomul Sărăcie-Bogăție și integrarea României în Uniunea Europeană – Conferință economică internațională Universitatea “Lucian Blaga” Sibiu*, Mai 2005, Ed. Universității “Lucian Blaga” Sibiu, ISBN 973-739-101-2, p.473-478
- 19) Arba R., **Breşfelean V. P.**, Dezvoltarea serviciilor de E-Banking în cadrul societăților bancare din România, *Binomul Sărăcie-Bogăție și integrarea României în Uniunea Europeană – Conferință economică internațională Universitatea “Lucian Blaga” Sibiu*, Mai 2005, Ed. Universității “Lucian Blaga” Sibiu, ISBN 973-739-101-2, p.429-436
- 20) **Breşfelean V.P.** Mobile Technologies in Education, *International Conference “The Impact of European Integration on the National Economy”*, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, 28-29 Oct. 2005 Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, ISBN 973-651-007-0, p.118-126
- 21) **Breşfelean V.P.**, Burcă, M.A. Mobile Banking, *International Conference “The Impact of European Integration on the National Economy”*, Babeş-Bolyai University Cluj-Napoca, 28-29 Oct. 2005 Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, ISBN 973-651-007-0, p.145-152

5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

Capitol publicat în carte editură internațională de prestigiu - unic autor:

Breşfelean V.P., Data Mining Applications in Higher Education and Academic Intelligence Management- Chapter 15, in *Theory and Novel Applications of Machine Learning*, Meng Joo Er and Yi Zhou (Ed.), In-Teh, Viena, February 2009, pag. 209-228, ISBN 978-3-902613-55-4

6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Carte unic autor:

- 1) **Breşfelean V.P.**, *Implicații ale tehnologiilor informatice asupra managementului instituțiilor universitare*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008, 277 pagini

Coautor:

- 1) Avram-Nițchi R., **Breşfelean P.**, Ghişoiu N., Hancu L., Lacurezeanu R., Mocean M., Nițchi Ș., Oprean D., Sitar-Taut D.A., Stanca L.M., Tomai N., Vancea M. *Aplicarea bazelor de date în economie*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2009, ISBN: 978-973-53-0167-5
- 2) Rusu L., Arba R., **Breşfelean P.**, Mureşan L., Buchmann R., Vereş, O., 2007. *Modele de afaceri pe Internet*. Cluj-Napoca, Ed. Risoprint 2007, ISBN 978-973-751-405-9
- 3) Rusu, L., Mureşan, L., Arba, R., **Breşfelean, V.P.**, Rusu, A., Stănculea, L., 2005, *Sisteme integrate și sisteme ERP*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, ISBN 973-656-243-6
- 4) Avram-Nițchi R., **Breşfelean P.**, Ghişoiu N., Lacurezeanu R., Mocean M., Nițchi Ș., Oprean D., Sitar-Taut D.A., Stanca L.M., Tomai N., Vancea M. *Baze de date și programarea aplicațiilor economice*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2005

7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

8. Brevete internaționale

9. Brevete naționale

10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)
(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

Criteriul II – Prestigiu profesional

1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

Bresfelean, V.P., Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A., *Determining Students' Academic Failure Profile Founded on Data Mining Methods*, ITI 2008, Croatia a fost de:

1) Laila Mohamed ElFangary, Mining of Egyptian Missions Data for Shaping New Paradigms, International Journal of Engineering and Technology Vol.1(1), 2009, ISSN: 0975-4024, p.14-22, **indexare ULRICHS**
<http://www.enggjournals.com/ijet/docs/IJET09-01-01-03.pdf>

Bresfelean V.P., *Analysis and predictions on students' behavior using decision trees in Weka environment*, ITI 2007, Croatia, a fost citată de 2 ori:

2) Ayse Cufoglu, Mahi Lohi, Kambiz Madani, A Comparative Study of Selected Classifiers with Classification Accuracy in User Profiling, CSIE, vol. 3, p. 708-712, 2009 WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering, 2009, ISBN: 978-0-7695-3507-4, **indexare IEEE**, <http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/CSIE.2009.954>

3) Laila Mohamed ElFangary, Mining of Egyptian Missions Data for Shaping New Paradigms, International Journal of Engineering and Technology Vol.1(1), 2009, ISSN: 0975-4024, p. 14-22, **indexare ULRICHS**
<http://www.enggjournals.com/ijet/docs/IJET09-01-01-03.pdf>

2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus

Breșfelean V.P., Data Mining Applications in Higher Education and Academic Intelligence Management-Chapter 15, In-Teh, Viena, 2009, a fost citat de :

1) Muslihah Wook, Yuhanim Hani Yahaya, Norshahriah Wahab, Mohd Rizal Mohd Isa, Nor Fatimah Awang, Hoo Yann Seong, "Predicting NDUM Student's Academic Performance Using Data Mining Techniques," International Conference on Computer and Electrical Engineering, Dubai, 2009, p. 357-361, ISBN: 978-0-7695-3925-6, **indexare IEEE**,
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/ICCEE.2009.168>

Breșfelean V.P., Implicații ale tehnologiilor informatice asupra managementului instituțiilor universitare, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008 a fost citată de :

2) Sitar-Tăut A.V., D. Zdrengea, D. Pop, D.A. Sitar-Tăut, Using Machine Learning Algorithms in Cardiovascular Disease Risk Evaluation, Journal of Applied Computer Science & Mathematics, no. 5 (3) /2009, Suceava <http://jacs.usv.ro/getpdf.php?issue=5&paperid=54>

Bresfelean, V.P., Breșfelean, M., Ghișoiu, N., Comes, C.-A., 2007. “ *Data mining in Continuing Education* ” INTED 2007, Valencia, Spania, a fost citată de:

3) Hancu L., Real-Time Management and Analysis of DSS Projects, Tom XVII, 2008, Volume IV, Section Management and Marketing, Oradea 2008
<http://steconomice.ioradea.ro/anale/volume/2008/v4-management-marketing/252.pdf>

Rusu, L., Mureșan, L., Arba,R., **Breșfelean,V.P.**, Rusu, A., Stănculea, L., Sisteme integrate și sisteme ERP. Ed. Risoprint,2005:

4) Iuliana, S., Adela, B., Radu, C., Razvan, Z., and Floarea, N. 2009. Improving organizational efficiency and effectiveness in a Romanian higher education institution. W. Trans. on Comp. 8, 10 (Oct. 2009), 1641-1650, indexare ACM Digital Libray
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1718087.1718090&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=77907164&CFTOKEN=82464318#>

3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005

4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

6. Studenți internaționali atrați (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI

8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI

9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Membru în colectivele a **8 Granturi** :

- 1) Model conceptual pentru implementarea unui sistem educational de tip elearning in mediul academic, Buget:340866 RON, desfasurare 2009-2011, director Conf.Univ.Dr. Lacurezeanu Ramona,
- 2) E-PROCORD - Noi abordari medicale si de modelare in era TI&C in evaluarea profilului cardiovascular la nivel molecular. Diferente determinate de sex, varsta si patologii prezenta, Buget:890367 RON, desfasurare 2009-2011, Director Lector Univ.Dr. Sitar-Taut Dan Andrei
- 3) Invatamantul superior si piata muncii.Cercetari bazate pe tehnologii informatice privind corelatia dintre calificarile cerute de piata muncii si cunostintele reale ale studentilor, Buget: 996711 RON , desfasurare 2009-2011, director Prof.Univ.Dr. Ghisoiu Nicolae
- 4) Grantul Consorțiu de Exelență al Universitatii Babeș-Bolyai, "Sistem suport pentru analiza cerințelor eficientizării managementului universitar (studiu de caz UBB)", director proiect Prof. Dr. Stefan I. Nițchi, 2006-2009, valoare grant 149155 RON
- 5) Grantul CNCSIS 8 ,” Sisteme informaționale colaborative în economia globala” finanțat de CNCSIS, durata 2005-2007, buget 4,5 mld ROL
- 6) Grantul TP2 ”Sisteme de asistare a deciziilor colaborative în medii academice- Studiu de caz”, finanțat de Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca, durata 2005-2008, tema 2/2005 valoare 450.000 RON, director de proiect Prof.dr. Stefan Nitchi
- 7) Grantul CEX05-D08-66/2005 “Eficienta învățământului universitar în Romania in perspectiva dinamicii cerintelor educational-informative” valoare 90.000 RON, director de proiect Prof.dr. Ion Gh.Roșca.
- 8) Grantul CNCSIS tip A ”Modernizarea managementului organizațiilor folosind aplicații multimedia” nr 37/1791. director de proiect Prof.dr. Lucia Rusu

11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Director Grant TD CNCSIS:

- 1) **Proiecte de cercetare pentru tineri doctoranzi - TD 329 "Contributii la perfectionarea managementului institutiilor universitare prin aplicarea de tehnologii informatice moderne",** Buget :18000 RON, desfășurare 2007-2008

13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial

14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial

15. Conferințe invitate internaționale

16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale

1) Membru în Comitetul de organizare al Conferinței **Competitiveness and European Integration/ Business Information Systems & Collaborative Support Systems in Business** , Cluj-Napoca, Romania, 26-27 Oct. 2007

III. Realizare remarcabilă

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Realizările științifice personale din ultimii ani se înscriu în sfera finalizării studiilor doctorale în anul 2008, și obținerii titlului de doctor în Cibernetică și Statistică Economică, cu teza “Contribuții la perfecționarea managementului instituțiilor universitare prin aplicarea de tehnologii informatice moderne”. Pentru acest deziderat am câștigat două granturi CNCSIS (prezentate la Criteriul II, pct.12). Rezultatele cercetării științifice doctorale au fost diseminate într-o serie de articole internaționale (Criteriul I) dar în special în cadrul unei cărți publicată ca unic autor:

Breșfelean V.P., Implicații ale tehnologiilor informatice asupra managementului instituțiilor universitare, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008, 277 pag,

în care am propus o serie de instrumente bazate pe tehnologiile data mining și ale sistemelor suport de decizie.

Aplicațiile proprii folosind tehnologiile data mining asupra datelor extrase din chestionare completate de studenții FSEGA au avut ca rezultat construirea unor profiluri tipice pentru studenți și previziunea alegerilor și rezultatelor acestora, pe baza eșecului la examene și a continuării educației. Partea cea mai importantă a aplicațiilor data mining a constituit-o generarea arborilor de decizie și interpretarea ramurilor acestora, determinarea clusterelor și atributelor constituente, precum și corelațiile făcute între studenți și masteranzi.

Punctul esențial al cărții îl constituie realizarea prototipului sistemului suport de decizie, care integrează bazele de date existente în cadrul instituției universitare, dar și rezultatele aplicațiilor de data mining realizate de autor. Proiectarea a fost urmarea unei analize atente și a interpretării modelelor sistemelor actuale, în scopul de a le folosi ulterior în luarea deciziilor privind crearea unui nou sistem performant. Sistemul a fost conceput într-o structură modulară, conform activităților de bază ale instituției de învățământ superior: activitatea didactică (modul Didactic), activitatea de cercetare științifică (modul Cercetare) și gestiunea școlărității (modul Studenți).

Dintre activitățile realizate cu ajutorul sistemului suport de decizie proiectat, menționez următoarele:

- furnizarea unui cadru adecvat pentru reprezentarea datelor;
- modelarea și prelucrarea datelor, prin efectuarea de operații asupra reprezentărilor anterior stabilite;
- gestionarea de reprezentări mai elaborate ale datelor de tip: grafice, tabele, imagini și alte reprezentări sintetice ale datelor;
- furnizarea unor noi mijloace de prelucrare a datelor și de realizare a modelelor (extragerea și agregarea anumitor date, calculul diversilor indicatori, reprezentări grafice, comparații, evoluții etc.);
- integrarea modulelor de generare a cunoștințelor (data mining) și sugerarea de alternative în luarea deciziilor.

Sistemul oferă, în acest context, factorilor de conducere, instrumente importante pentru facilitarea acțiunilor acestora în luarea de decizii. Aceste facilități sunt puse la dispoziția utilizatorului prin intermediul interfețelor grafice, formatelor de ecran, meniurilor, etc. care au fost exemplificate în partea finală a cărții.

Realizările științifice personale sunt rezultatul muncii de 4 ani în cadrul stagiului doctoral sub îndrumarea domnului prof. univ. dr. Nicolae Ghișoiu, în cadrul catedrei de Informatică economică, FSEGA Cluj-Napoca. Aceste cercetări nu au fost făcute în mod separat, ci au fost integrate într-un șir de activitate care a evoluat continuu, de la studiul aspectelor generale în învățământul european, la studiul managementului învățământului superior, al aspectelor singulare în aplicarea tehnologiilor informatice, și până la realizările personale în scopul sprijinirii managerilor instituțiilor universitare în procesele decizionale. Acestea vor continua pe direcțiile granturilor catedrei în cadrul cărora activez ca membru.

Data:

12.03.2010

Semnătura:

Asist.Univ.Dr.Paul Breșfelean

Certific validitatea datelor prezentate

Șef de catedră,

Conf.Univ.Dr. Gheorghe Silaghi