

CUPRINS

- 1) “Semicentenarul Facultății de Inginerie electrică din Cluj-Napoca, 1964-2014.” Radu Munteanu.**
- 2) “Profesorul LIVIU MÂNDUC, elogiul începutului.” Tiberiu Coloși.**
- 3) “EURO-CASE – Capitele de interes comun”, dezbateri în cadrul Întâlnirii colegiale din 14 noiembrie 2014, a Filialei ASTR din Cluj-Napoca. Tiberiu Coloși.**
- 4) “Protocol de colaborare între ASTR-Filiala Cluj și AGIR Filiala Cluj, pentru anul 2015”.**
- 5) “Rapoarte de activitate ale membrilor Filialei din Cluj-Napoca”.**
- 6) “Aspecte de sinteză din activitatea profesională a membrilor Filialei din Cluj-Napoca”.**
- 7) “Ad Perpetuam Rei Memoriam”**
Prof. dr. ing. Viorel HANDRA-LUCA
Prof. dr. ing. Dezideriu MAROȘ
Prof. dr. ing. Ioan OLARIU.

Eveniment aniversar:

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ A UNIVERSITĂȚII TEHNICE DIN CLUJ-NAPOCA A IMPLINIT 50 DE ANI!

Cu ingratitudinea lui inertă, calendarul ne reamintește că a trecut o jumătate de veac iar drumul nostru prin viață își continuă cărarea pavată cu gânduri și speranțe.

Pe măsură ce trece timpul, experiența ne luminează, dar ne arată brutal că depindem de păcatele noastre și de ceea ce iubim. Adică trăim o viață în care trebuie să te bizui pe tine și pe forța sau slăbiciunile pasiunilor pe care le ai, iar experiența pare o sumă întâmplătoare de amănunte, ca un fel de improvizație continuă. Dar, dincolo de aparențe există o logică ce ne îndeamnă să trăim într-o colectivitate academică numită Facultatea de Inginerie Electrică.

În general viața este ceea ce se întâmplă atunci când tu îți faci planuri și nu seamănă cu o grădină în care cresc numai flori.

Apoi, mai este și timpul - acest mare magician - care ne șubrezește pe nesimțite și pare un accident al existenței sau o închipuire.

Au trecut 50 de ani de existență a Facultății de Inginerie Electrică, iar acum în memoria celor care au trecut prin amfiteatrele și laboratoarele acesteia se naște instituția admirației !

Liviu Mânduc, Nicolae Patachi, Alexiu Simon, Costin Miron, Ioan Păstrav, Tiberiu Coloși, Nicolae Ghircoiașiu, Lascu Bal, Ioan Moina, Tiberiu Bereczky, Emeric Szekely, Alexandru Crișan, Alexandru Terțan, Constantin Tudosie, Arpad Keleman, Dan Comșa, Ioan Dancea, Marius Hângănuț, Emil Simion, Gheorghe Pavel, Karoly Biro, Dumitru Tarcea, etc. – iată câteva nume care se fac să înțelegem că o societate fără idoli este moartă...

Aceștia au avut un consens pe marile opțiuni ale învățământului, chiar dacă uneori au avut diferențieri de abordare, însă demersul a fost coeziv, cu interese justificate care au lăsat urme în generațiile următoare...

Mă gândesc apoi la Ioan Adrian Viorel, Ioan Alfred Leția, Kalman Pusztai, Serban Lungu, Gheorghe Mândru, Victor Babeș, Mircea Crivii, Alexandru Iuga, Clement Feștilă, Traian Oniu, Radu Micu, Traian Gligor...

Aceștia și cei care au urmat, alături de cei care vor veni ne arată că școala este un lucru etern...

Am senzația că pentru tot ce-i etern, timpul un există. El nu-și aruncă nicăieri ancora și nici un are nici răsărit, nici apus...

Pe tărâmul lui nețârmurit avem senzația că valurile adună spectrul trecerii noastre ca într-un port în care debarcă patimi la marginea unui ocean în care se zbat pasiunile, aidoma ideilor din lumea universitară.

Din acest motiv, omul de școală trebuie să faca periodic un exercițiu de memorie și să aștearnă pe hârtie fapte și întâmplări care pot contura o istorie a școlii.

La o jumătate de veac de existența a Facultății de Inginerie Electrică este important să încercăm un astfel de lucru pentru a respecta ceea ce a fost, cu gândul la viitor. Adică, arătând

că avem o istorie putem crede că vom avea viitor !

Această jumătate de veac a dovedit că omul trebuie să fac cât mai multă școală. Fiindcă educația ne învață că nu trebuie să părăsim străduința cu gândul la destin, iar o astfel de filosofie relevă o concluzie importantă. Adică, modul în care un om își acceptă destinul poate fi mai important decât însuși destinul său.

De ce trebuie să ne scriem istoria ? Ce înseamnă prezent, trecut sau viitor ?

Venit din viitor, acest prezent insesizabil este înghițit de un trecut care se hrănește neconștient cu viitor.

Așa se face că noi și școala noastră suntem făcuți din viitor, veșnic transformat în trecut. Iar, dacă mult timp nu înseamnă mai multă eternitate, despre istoria unei facultăți se poate scrie pentru viitor, fiindcă amintirea seamănă în noaptea trecutului cu o candelă ce cu vremea se stinge. Dar, dacă ne amintim de fapte și lucruri atunci când trebuie, candela nu se stinge, iar amintirea participă la o creație continuă...

La sărbătoarea organizată în spațiile generoase de la "Grand Hotel Napoca" s-au comemorat evenimentele importante ale unei jumătăți de veac dedicat ingineriei electrice prin discursuri, expoziții de carte și lansări de cărți omagiale, alături de colegii facultăților similare din țară, alături de absolvenți și alți onorabili invitați.

Momentul aniversar a fost o manifestare a emoțiilor noastre ce vorbesc o limbă pe care oricine o poate înțelege. Fiindcă ea înseamnă să plasezi cât mai mult visul în realitate și realitatea în visul tău.

Istoria noastră este un amestec de semne, dar și o oglindă în care fiecare își privește propria-i față, pentru a se cunoaște mai bine, făcând existența mai semnificativă, mai durabilă, mai perenă.

Dacă astăzi suntem ceea ce suntem, și în fiecare zi un pic mai mult, o datorăm facultății și universității noastre. Fiindcă adăpostindu-ne sub bolta ei protectoare și gratifiantă, Ea, Facultatea a știut să suscite în noi, nobile motivații și ambiții, să ne insuflă destulă patimă iscoditoare spre a ne face să îndrăznim, cu modestie, să învățăm să comunicăm, la rândul nostru, știința de carte...

Aici, în Facultate, fiecare dintre noi aduce cu voioasă mândrie, singura bogăție pe care doar neantul ne-o poate răpi: știința și puțină lumină - fructul de aur al inteligenței comunicative, care, pentru a se oferi, nu cere vreo răsplată !

Toate se schimbă cu timpul, dar sunt și lucruri eterne. Adică sentimentele care ne leagă de oameni, de colegi. De acele chipuri care nu s-au topit în neant, numele lor n-a dispărut din memorie, iar undeva în suflet amintirea lor s-a păstrat intactă. În fine, aceste rânduri simbolul unui omagiu și semn de prețuire pe care autorul îl are pentru cei care i-au fost dascăli, cei care-i sunt colegi, dar și studenților...

Radu Munteanu

PROFESORUL LIVIU MĂNDUC – MOMENTE RETROSPECTIVE

Tiberiu Coloși

Tiberiu.Colosi@aut.utcluj.ro

Profesorul Liviu Mănduc se impunea prin maturitatea profesională pe care a obținut-o ca urmare a îndelungatei sale activități, în posturi de mare răspundere tehnico-economică, în anii dezvoltării rapide și complexe a Sistemului Energetic Național. Se distingea printr-o sobrietate caldă și elegantă, a omului care-și urmărește cu tenacitate vocația de cadru didactic, pentru pregătirea studenților, în profil electrotehnic și mai ales electroenergetic.

Parcă-l văd și acum, după peste 40 de ani, în fața unei planșe mari (2x3)m², explicând, cu multă competență și dăruire, la cursurile și mai ales la numeroasele cercuri științifice studențești, detalii complicate ale Sistemului Energetic Național. Asocia întotdeauna dezvoltarea României cu dezvoltarea Sistemului Energetic Național, pe care-l cunoștea foarte bine. Era foarte atent să cunoască ultimele noutăți tehnico-științifice din aceste domenii. Știa că am lucrat peste opt ani în termoenergetică și mai ales în electroenergetică. Mă invita să purtăm împreună numeroase discuții informale, vizând mai ales aspectele practice – oarecum comune – în care ne-am desfășurat activitatea.

Și acum îmi amintesc temele pe care le iniția să le discutăm împreună, ca de exemplu: tratarea nulului la liniile de 110 kV, 35 kV și 15 kV, protecția la distanță a liniilor interconectate de înaltă tensiune, circulații de puteri active și reactive, cu compensarea factorului de putere, consecințe ale unor scurt-circuite monofazate insuficient protejate (temporizate) prin rele, tipuri de reglatoare de tensiune cu elemente statice și mai ales partea electrică a unor centrale hidroelectrice (Bicaz, Argeș, Porțile de Fier), care atunci se construiau într-un ritm rapid. Îi admiram documentarea tehnică la zi și perspicacitatea cu care aborda aceste probleme, analizate mai ales sub aspectul consecințelor practice.

Nu-i era străină nici lumea “rețeliștilor” de pe liniile de înaltă tensiune și aprecia efortul, abnegația și performanțele de care au dat dovadă tehnicienii acelor vremuri.

Era obișnuit să se implice și să-și asume răspunderi majore, în numeroasele activități de pionierat, din domeniul electroenergeticii, atunci în plină dezvoltare.

Faptul că după peste 40 de ani, aceste amintiri nu s-au estompat, ci dimpotrivă au rămas la fel de vii și nuanțate, mă convinge că profesorul Liviu Mănduc și-a dedicat întreaga sa experiență și personalitate, pentru înființarea și dezvoltarea unei adevărate școli de electrotehnică și electroenergetică în România.

Peste aceste începuturi și împliniri, la care a contribuit decisiv profesorul Liviu Mănduc, s-au dezvoltat apoi actualele trei facultăți cu profil electrotehnic:

- Inginerie Electrică
- Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
- Automatică și Calculatoare.

Generațiile actuale și viitoare ale acestor Facultăți, trebuie să fie recunoscătoare personalității și rezultatelor profesionale incontestabile și de excepție ale profesorului Liviu Mănduc!



A patra promoție de ingineri electromecanici prezentă la Facultatea de Inginerie Electrică după 45 de ani. În prim plan, de la stânga la dreapta, opt profesori ai promoției 1968: Ioan Păstrav (Rezistența, C), Tiberiu Coloși (Electronică, C), Nicolae-Pompei Patachi (Măsuri, C; **Prodecan**), Karoly-Agoston Biro (Mașini electrice, L și P), Florin Pop (Utilizări și instalații, L

Prof.Dr.Ing.Tiberiu Coloși
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

“EURO-CASE – CAPITOLE DE INTERES COMUN”

**Dezbateri în cadrul întâlnirii colegiale, din 14 noiembrie 2014, a
Filialei ASTR din Cluj-Napoca.**

Sunt expuse aspectele mai importante care au făcut obiectul prezentării și dezbaterii.

GENERALITĂȚI

Consiliul Academic European pentru Științe Aplicative, Tehnologie și Inginerie. Este o organizație nonprofit, care include 21 de țări europene. Fondată în 1992, la inițiativă franceză. Comitetul executiv se întrunește de 4 ori pe an.

Acționează ca un forum permanent, pentru schimburi și consultații între instituții, industrie și cercetare europene.

Între membri Academiei EURO-CASE există cca 6000 de experți de vârf, care respectă imparțialitatea, independența și neutralitatea profesiei, cu orientare europeană, în folos european.

OBIECTIVE

Asigură un rol de vârf, în exelență profesională. Urmărește influența impactului tehnologiei asupra întregii societăți și a mediului înconjurător. Promovează importanța științelor aplicative și ingineriei asupra publicului european.

Atrage tinertul european, pentru aplicații științifice și ingineresti, cu implicații în viitor.

Promovează experiențele aplicative în academiile naționale europene. Promovează rețelele informaționale.

GUVERNARE

Bordul este format din seniori, din fiecare Academie națională. Comitetul executiv este selectat din acest Bord. Secretariatul este la Paris (în Clădirea Academiei Naționale a Franței – Grand Palais – Champs Elysée).

PLATFORMA EURO-CASE

Inovație: urmărește creșterea spiritului inovativ în Europa.

Energie: hotărăște stabilirea unei platforme energetice moderne asupra climei. Cere – după caz – reformarea reglementărilor legate de emisiile nocive (apă, aer, sol).

Educație inginerescă, la nivel elementar, mediu și superior, în mod echilibrat (băieți, fete).

Transport și mobilitate: include și schimburi de experiență și transferuri de personal abilitat.

RAPOARTE ANUALE EURO-CASE

Prin cei cca 6000 experți se pot asigura expertize în probleme majore ingineresti și tehnologice, din instituțiile europene.

Președinte: Reinhardt HÜTL: Întâlniri de mai multe ori pe an, cu Academii naționale. Sfera preocupărilor se referă la aspecte de top și perspective. Promovează și colaborarea cu alte continente (SUA, Asia, etc.). Există și forme internaționale de premiere.

Au avut loc Conferințe anuale (Londra, Stocholm, Berlin, Madrid, Paris, Bruxelles, etc.) și Simpozioane regionale, în diverse domenii de interes major: Aerospațiale, Biotehnologie, Acumulatori de energie (baterii, catalizatoare, etc.), Case inteligente, Probleme de emisii CO₂, etc.

A prezentat și moderat Tiberiu Coloși – 14 noiembrie 2014 – Cluj-Napoca.

PRINCIPALELE ACȚIUNI COMUNE – ANUL 2015



A XV-a Conferință internațională – multidisciplinară, "Profesorul Dorin Pavel - fondatorul hidroenergeticii românești" - Sebeș 2015.

ORGANIZATORI: ▪ Primăria municipiului Sebeș, ▪ Consiliul Local al municipiului Sebeș, ▪ Consiliul județean Alba, ▪ Filiala Cluj și Sucursala Alba ale Asociației Generale a Inginerilor din România – AGIR ▪ Centrul Cultural "Lucian Blaga" Sebeș

PARTENERI: ▪ Academia de Științe Tehnice din România – ASTR, ▪ Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, ▪ Instituția Prefectului județului Alba, ▪ S.C. Hidroelectrică S.A. București, sucursala Hidrocentrale Sebeș-Alba ▪ Hidroserv SA Sebeș, va avea loc în perioada **5-6 iunie 2015** în municipiul Sebeș, județul Alba.



Conferința Națională Multidisciplinară "Profesorul Ion D. Lăzărescu, fondatorul școlii românești de teoria așchierii", Ediția III, Cugir septembrie, 2015

ORGANIZATORI: ▪ Asociația Generală a Inginerilor din România A.G.I.R., Filiala Cluj și Sucursala Alba ▪ Colegiul Tehnic "Ion D. Lăzărescu" Cugir ▪ Asociația Parcurilor Industriale, Tehnologice, Științifice și a Incubatoarelor de Afaceri din România - A.P.I.T.S.I.A.R.

PARTENERI: ▪ Academia de Științe Tehnice din România ▪ Universitatea Tehnică Cluj Napoca ▪ Academia Tehnică Militară ▪ Primăria Orașului Cugir ▪ Consiliul Local Cugir ▪ Consiliul Județean Alba ▪ S.C. Uzina Mecanică Cugir S.A. ▪ S.C. Fabrica de Arme S.A. Cugir ▪ S.C. Star Transmission Cugir S.R.L. ▪ S.C. Nova Modul S.R.L. Cugir ▪ S.C. TEA S.R.L. Cugir ▪ S.C. Sculăria S.R.L. Cugir ▪ S.C. Prototip S.R.L. Cugir ▪ S.C. Oțeluri și Debitări S.R.L. Cugir



Simpozion tehnico-științific "Materialele viitorului" – noiembrie 2015, Cluj Napoca

ORGANIZATORI: ▪ ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA A.G.I.R., Filiala Cluj și Sucursala Alba ▪ Academia de Științe Tehnice din România – Filiala Cluj

Cluj Napoca, 20 octombrie 2014

Filiala Cluj a ASTR

Președinte,

Prof.univ.Dr.Ing. Tiberiu COLOȘI, mc ASTR

Filiala Cluj a AGIR

Președinte,

Prof.univ.em.Dr.Ing. Mircea BEJAN

**RAPOARTE DE ACTIVITATE ALE MEMBRILOR
FILIALEI ASTR DIN CLUJ-NAPOCA**

Prof. Dr. Ing. Paul Șerban AGACHI

Profesuri

1. **Invited Professor Kazakh British Technical University, Almaty, Kazakhstan. Process Control, Optimization of Chemical Processes, Martie-Aprilie 2014**

Volume în edituri naționale și internaționale

1. **Paul Serban Agachi**, Mircea Vasile Cristea, *Basic Process Engineering Control*, De Gruyter GmbH Editing House, Berlin, 2014, 350 pag.

Articole publicate in reviste recunoscute ISI

1. Cormos Calin-Cristian, Muresan Mirela Maria, Agachi Paul-Serban, *Biomass gasification-based hydrogen production supply chain analysis under domain variability*, Science_Citation_Expanded, STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI CHEMIA, LIX, 2014, P.29 – 42

Articole publicate in reviste indexate BDI

Lucrari publicate in conferinte stiintifice internationale cotate ISI si ale asociatiilor profesionale

1. Marius Rata, Tudorel Blidaru, Paul Serban Agachi, *GIS data modeling in Water Management Decision Support Systems*, AQTR14-109, 978-1-4799-3730-1/14/©2014 IEEE
2. Mihai L. Mogoș-Kirner*, Mircea V. Cristea, Paul Ș. Agachi, *Flood Prevention in Jijia Catchment Using Control Structures Based on Hydraulic Modelling*, European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 24, Budapest, June 15-18, 2014, ISBN 978-044463
3. Mihai L. Mogoș-Kirner, Mircea V. Cristea, Alexandra Csavdări, Șerban P. Agachi, *Flood Control in Jijia Catchment. A Model Predictive Control Approach*, AQTR14-978-1-4799-3730-1/14/©2014 IEEE
4. Mihai L. Mogoș-Kirner, Thai Hoa Phạm, Mircea V. Cristea, Alexandra Csavdări, Paul S. Agachi, *Full Saint Venant hydraulic modelling, simulation and calibration of a 5 water reservoir system in Jijia River catchment*, ICCE 2014, Iasi, Nov 5-7

Proiecte nationale

1. **Agachi Paul Șerban - Director**, *Pro-active operation of cascade reservoirs in extreme conditions (floods and droughts) using Comprehensive Decision Support Systems (CDSS)*. Case study: *Jijia catchment*, 3.000.000 RON, nationale, TEHNOLOGIA INFORMATIEI, Cristea Vasile-Mircea/membru echipa, Crisan Gabriela-Iudita/membru echipa, Mogos Liviu-Ionica/membru echipa, Alexandra Csavdari/membru echipă, UNIVERSITATEA TEHNICA DE CONSTRUCTII DIN BUCURESTI/ partener, ABA PRUT-APELE ROMÂNE/partener, INHGA/partener, DUK-TEC/partener, 2012-2015
2. **Agachi Paul Șerban – Director**, *Accesul la literatura științifică pentru universitățile și institutele de cercetare din România*, ANELIS+, 150.000.000 RON, Capacități mari, 2013-2015

Reprezentări in academii si organizatii profesionale:

- 1 European Federation of Chemical Engineering, 2007 - in prezent, reprezentant national in Working Party CAPE
2. International Federation of Automatic Control, 2005 - in prezent, Membru al Technical Committee of Chemical Process Control

Reprezentări in sfera publica:

1. International Ranking Expert Group (IREG) Observatory on University Rankings and Excellence, din 2009, reales in 2014, membru Executive Committee
2. CNATDCU din 2012, vicepresedinte al Comisiei de Inginerie Chimică
3. Președinte al Association of Carpathian Region Universities din 2010
4. Membru al Comisiei Institutionale ARACIS, 2014

Conferinte stiintifice invitate

1. Paul Serban Agachi, *Process Engineering for a sustainable society (nonindustrial applications)*. Case Study - *Project for water management systems applied for Jijia catchment*, 1st International Colloquium Energy and Environmental Protection, 20-21 November 2014, Ploiesti

Comisii doctorale

multe

Prof. Dr. Ing. Dorel BANABIC

Publicații

Contributii la carti publicate la edituri din strainatate

1. Felice L., **Banabic D.**, *Formability and damage*, In: (Eds.: L. Laperrière, G. Reinhart, Encyclopedia of Production Engineering), Springer, Heidelberg-Berlin, 2014, p.539-547
2. Brosius A., **Banabic D.**, *Anisotropy*, In: (Eds.: L. Laperrière, G. Reinhart, Encyclopedia of Production Engineering), Springer, Heidelberg-Berlin, 2014, p. 40-47
3. **Banabic D.**, *Fliessortkriterien*, In: (Ed.: Siegert K., Blechumformtechnik), Springer, Heidelberg-Berlin, 2014.

Articole în reviste cotate ISI

1. M. Vrh, M. Halilović, B. Starman, B. Štok, D.S. Comsa, **D. Banabic**, Capability of the BBC2008 yield criterion in predicting the earing profile in cup deep drawing simulations, *European Journal of Mechanics A/Solids*, 45(2014), 59-74.
2. F. Popa, I. Chicinaș, D. Frunză, I. Nicodim, **D. Banabic**, Influence of high deformation on the microstructure of low-carbon steel, *International Journal of Minerals, Metallurgy, and Materials*, 21(2014), 273-278.
3. L. Părăianu, S.D. Comsa, **D. Banabic**, Influence of the identification procedure of the yield criterion on the thickness prediction of the square cup, *Key Engineering Materials*, 611-612(2014), 70-75
4. S. Bruschi, T. Altan, **D. Banabic**, P.F. Bariani, A. Brosius, J. Cao, A. Ghiotti, M. Khraisheh, M. Merklein, E. Tekkaya, Testing and Modeling of Material Behavior and Formability in Sheet Metal Forming Processes, *Annales of CIRP*, 63(2014), 727-749
5. A. Kami, B. Mollaei Dariani, A. Sadough Vanini, D.S. Comsa, **D. Banabic**, Application of a GTN Damage Model to Predict the Fracture of Metallic Sheets Subjected to Deep-Drawing, *Proceedings of the Romanian Academy, Series A*, 15(2014), 300-309.
6. Nedoushan R.J., Farzin M., **Banabic D.**, Simulation of Hot Forming Processes Using Cost Effective Micro-Structural Constitutive Models, *Int. J. Mechanical Sciences*, 85(2014) 196–204.

Articole în reviste cotate in baze de date

1. **Banabic D.**, Academicianul Gheorghe Buzdugan-Personalitate proeminenta a ingineriei românești, *Revista Familia Romana*, (2014), nr. 2-3, p. 57-60.

Lucrari prezentate la conferințe internaționale

1. J. Gawad, **D. Banabic**, D.S. Comsa, M. Gologanu, A. Van Bael, P. Eyckens, P. Van Houtte, D. Roose, Evolving texture-informed anisotropic yield criterion for sheet forming, *The 9th International Conference and Workshop on Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes NUMISHEET 2014*, Melbourne, AIP Proc. 1567, 2013, p.350-355 (Keynote Paper)
2. **D. Banabic**, Continuum scale modelling in sheet metal forming, *Innovative Manufacturing Engineering International Conference*, May 29-30, 2014, Chisinau, Moldova (Invited Lecture)
3. **D. Banabic**, From micro to macro scale modelling in sheet metal forming, *Colloquium of Metallurgy and Metallurgical Engineering*, July 6-10, 2014, Tale, Slovakia, (Invited Lecture)
4. **D. Banabic**, From atom to automobile: A multiscale modelling, International Conference On Production Research, July 1-5, 2014, Cluj Napoca (Keynote lecture)
5. **D. Banabic**, Plastic Anisotropy and Forming Limits in Sheet Metal Forming, *State of the art in material modelling for sheet metal forming Symposium*, Ijmuiden, The Netherlands, Sept. 30th, 2014 (Invited Lecture)
6. **D. Banabic**, Advances in manufacturing, *7th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies ICAMAT 2014*, Bucuresti, Oct 2014 (Plenary Lecture).
7. L. Lazarescu, I. Nicodim, D. S. Comsa, **D. Banabic**, Effect of the blank-holding load on the drawing force in the deep-drawing process of cylindrical and square cups, *7th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies ICAMAT 2014*, Bucuresti, Oct 2014
8. M. Vrh, **D. Banabic**, Simple and robust user-independent time dependent evaluation of beginning of instability for the FLC determination, *Workshop on Time-dependent Methods for the Evaluation of FLC*, Zurich, 6-7 November 2014
9. **D. Banabic**, Trends in virtual manufacturing, *ASTR 2014 Conference*, Sibiu, 6-7 November 2014.
10. A. Kami, B. Mollaei Dariani, A. Sadough Vanini, D.S. Comsa, **D. Banabic**, Prediction of the forming limit curves using GTN damage model, *AMPT 2014 Conference*, Dubai, 2014.

Teze de doctorat

Doctoranzi în stagiu

2 doctoranzi

Membru in comisii de doctorat din strainatate

1. J. H. Wiebenga, Robust design and optimization of forming processes, February 204, University Twente, Netherlands

2. K. Chandra Sekhar, Synopsis of formability, void coalescence and texture analysis of cryorolled aluminium alloys, July 2014, National Institute of Technology Tiruchirappalli, India
3. D. Vysochinskiy, Formability of aluminium alloy subjected to prestrain by rolling, December 2014, NTNU Trondheim, Norway

Manifestări științifice organizate

1. Symposium on “ **Material behaviour and formability**”, International Conference of the European Association on Material Forming, ESAFORM, 7-9 May, 2014, Espoo, Finland

Participări la manifestări internaționale

1. The 9th International Conference and Workshop on Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes NUMISHEET 2014, Melbourne, 6-10 January 2014
2. International Conference on Material Forming-ESAFORM 2014, 7-9 May, 2014, Espoo, Finland
3. CIRP 2014 General Assembly, Nantes, France, 24-30 August 2014.
4. International Conferences „New Developments in Sheet Metal Forming”, Stuttgart, 13-14 May 2014
5. International Conference on Production Research, July 1-5, 2014, Cluj Napoca
6. Colloquium of Metallurgy and Metallurgical Engineering, July 6-10, 2014, Tale, Slovakia
7. Symposium “State of the art in material modelling for sheet metal forming”, Ijmuiden, The Netherlands, Sept. 30th, 2014
8. 7th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies ICAMAT 2014, Bucuresti, Oct 2014
9. Workshop on Time-dependent Methods for the Evaluation of FLC, Zurich, November 2014
10. ASTR 2014 Conference, Sibiu, 6-7 November 2014
11. AMPT 2014 Conference, Dubai, 16-20 Nov. 2014

Poziții ocupate în viața științifică

Membri în colectivele de redacție ale revistelor:

1. **Member** of the **Executive Editorial Board** for the ESAFORM book series on Material Forming, Springer
2. **Redactor Sef** al Revue Roumaine des Science Technique - Mécanique Appliqué (Editura Academiei Romane)
3. **Editor in Chief** al Buletinului Asociației Europene de Deformarea Materialelor ESAFORM
4. **Associate Editor** al revistei International Journal of Forming Processes (Editura Hermes, Paris)
5. **Associate Editor** al revistei International Journal of Material Forming (Springer, Heidelberg-Berlin)

6. **Topical Editor** al Proceedings of the Romanian Academy (Series A, Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science) (Editura Academiei Romane)
7. Revista de Politica Științei și Scientometrie, ANCS, Bucuresti
8. Computer Methods in Materials Science (Editura AKAPIT, Polonia)
9. Archives of Materials Science and Engineering, Polonia
10. International Journal of Computational Materials Science and Surface Engineering - IJCMSSE (Gliwice, Polonia)
11. Journal of Production Processes and Systems (Miskolc, Hungary)
12. The Open Mechanics Journal (Bentham)
13. Manufacturing Review (EDP Science, Paris)
14. Forging and Stamping Production (Kuznecino Stampovocinoe Proizvosdvo), Moscova

Recenzor la revistele:

1. Proceedings of the Romanian Academy (Romanian Academy)
2. Journal of Material Processing Technology (Elsevier)
3. Materials Science and Engineering-A (Elsevier)
4. International Journal of Forming Processes (Springer)
5. Transaction of ASME-Journal of Engineering Materials and Technology (ASME)
6. Transaction of ASME-Journal of Manufacturing Science and Engineering (ASME)
7. Metallurgical and Materials Transactions (US)
8. International Journal of Solids and Structure (Pergamon)
9. International Journal of Plasticity (Elsevier)
10. Computers, Materials & Continua (Techscience)
11. Computational Materials Science (Elsevier)
12. Engineering Fracture Mechanics (Elsevier)
13. Engineering with Computers (Elsevier)
14. Journal of Mechanics of Materials and Structure (JoMMS) (Elsevier)
15. International Journal of Advanced Manufacturing Technology (Springer)
16. International Journal of Machine Tools and Manufacture (Elsevier)
17. International Journal for Numerical Methods in Engineering (Wiley)
18. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B, Journal of Engineering Manufacture (IME, UK)
19. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science (IME, UK)
20. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E, Journal of Process Mechanical Engineering (IME, UK)
21. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H, Journal of Engineering in Medicine (IME, UK)
22. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J, Journal of Engineering Tribology (IME, UK)
23. Journal of Strain Analysis for Engineering Design (Pergamon)
24. International Journal of Material Forming (Hermes)
25. International Journal of Materials Research (Elsevier)
26. Computer Methods in Materials Science (AKAPIT)

27. International Journal of Computational Materials Science and Surface Engineering (IJCMSSE)
28. The Open Mechanics Journal (Bentham)

Membru în organizații

1. **Președinte** al ESAFORM (European Scientific Association for Material Forming)
2. **Membru corespondent** al Academiei Române
3. **Membru titular** al International Academy for Production Engineering (CIRP)
4. **Membru titular** al Academiei de Științe Tehnice din România
5. **Vicepreședinte** al filialei Cluj a Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR)
6. **Vicepreședinte** al Consiliului Cercetării al UTCN
7. **Director** al Scolii doctorale Inginerie Industrială și Management a UTCN
8. **Membru** al Comisiei Prezidențiale pentru Analiza și Elaborarea Politicilor din Domeniul Educației și Cercetării

Membru în comitetele științifice ale conferințelor

1. NUMIFORM 2014 Conference, 6-10 January 2014, Melbourne, Australia
2. ESAFORM 2014 Conference, 10-15 May, 2014, Espoo, Finland
3. IManE 2014 International Conference, 29-30 May 2014, Chisinau,
4. IDDRG Conference, 2-5 Iunie, 2014, Paris, France
5. MSE 2013 Conference, 13-14 Iunie 2013, Sibiu
6. International Conference on Production Research, July 1-5, 2014, Cluj Napoca
7. Colloquium of Metallurgy and Metallurgical Engineering, July 6-10, 2014, Tale, Slovakia
8. 12th Asia-Pacific Conference on Engineering Plasticity and Its Applications AEPA 2014, 6-10 September 2014, Kaohsiung, Taiwan
9. Metal Forming Conference, 21-24 Sept 2014, Palermo, Italy
10. International Conference on Technology of Plasticity ICTP 2014, 19-24 October 2014, Nagoya, Japan
11. 7th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies ICAMAT 2014, Bucuresti, Oct 2014

Prof.dr.ing Alexandru CĂTĂRIG

Realizări 2014 (pentru ASTR)

Articole publicate în reviste din baze de date internaționale

1. *Practical Dynamic Stability Control of Light Structures*. În: Acta Technica Napocensis, Civil Engineering & Architecture, Vol.57, No.1, Cluj-Napoca, 2014, pag.37-43.
2. *The Safety of Overhead Power Line (OPL) Structures*. În: Journal of Applied Engineering Sciences, Volume 4(17), Issue 2/2014, pag.17-20.

Lucrări prezentate (publicate) la manifestări științifice naționale

1. *Siguranța podurilor suspendate/hobanate*. În: Lucrările celui de al XIV-lea Congres Național de Drumuri și Poduri, Cluj-Napoca, 2014, pag.974-979.

Participări la manifestări științifice

Al XIV-lea Congres Național de Drumuri și Poduri, Cluj-Napoca, 14-13 septembrie 2014.

Academician Horia COLAN

membru de onoare

- 1) A participat activ la acțiunile Filialei, cu numeroase recomandări pentru o mai bună organizare a activității noastre.
- 2) În cadrul Academiei Române a susținut două comunicări în Plen (Aulă) și mai multe comunicări în Sesiunile Comitetului de Istoria și Filozofia Științei.
- 3) Lunar a participat la Adunările Rectorilor din Cluj-Napoca (ultima fiind în 17 noiembrie 2014).
- 4) A cultivat multiple relații, cu personalități din străinătate, specializate în știință și tehnică.
- 5) A inițiat acordarea unor titluri academice, doctor honoris causa, respectiv post mortem, (ing. Augustin Maior, inventatorul telefoniei multiple). A participat la numeroase manifestări științifice, ocazionate de conferirea titlurilor de doctor – honoris causa (Acad. Eugen Simion, Acad. Augustin Buzura).
- 6) A participat la Zilele Academiei Maghiare de Științe Filiala Cluj-Napoca, (2014, 2014).

Prof. dr. ing. Tiberiu COLOȘI

Publicații

Articole/studii in extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

1. Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Mihaela-Ligia Ungureșan, **Tiberiu Coloși**, “Cascade Control of a Residual Water Blunting System”, Advances in Electrical and Computer Engineering (AECE Journal), vol. 14, nr. 2, 2014, pag. 135-144, ISSN: 1582-7445.

Publicații in extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

1. Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Iulia Clitan, **Tiberiu Coloși**, “Modeling and Simulation of the Gas Absorption Process in the Liquid Phase”, International Conference on Smart Systems in All Fields of the Life Aerospace, Robotics, Mechanical Engineering, Manufacturing Systems, Biomechatronics, Neurorehabilitation and Human Motility (ICMERA 2014), 24-27 Octombrie 2014, București, România, Applied Mechanics and Materials Vol. 656, 2014, pag. 81-94, ISBN-13: 978-3-03835-274-7.
2. Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Honoriu Vălean, **Tiberiu Coloși**, “Temperature Control of the Asphaltic Emulsion in an Industrial Tank”, International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2014), 17-19 Octombrie, 2014, Sinaia, România.
3. Vlad Mureșan, Adrian Groza, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Numerical Simulation and Automatic Control of the pH Value in an Industrial Blunting System”, 11th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2014), 1-3 Septembrie 2014, Viena, Austria.
4. Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Honoriu Vălean, Mihaela-Ligia Ungureșan, **Tiberiu Coloși**, “Tuning a neural controller with distributed parameters”, 9th International Conference on Modeling and Optimization of the Aerospace, Robotics, Mechatronics, Machines-Tools, Mechanical Engineering and Human Motricity Fields, (OPTIROB 2014), 26-29 Iunie, 2014, Mangalia, România, Applied Mechanics and Materials, Vol. 555, 2014, pag. 341-351, ISBN-13: 978-3-03835-111-5.
5. **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, “Analogical Modeling and Numerical Simulation Variant for Distributed Parameter Processes, with Applications in Isotope Separations, Chemistry and Thermoenergetics”, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and

- Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 489-494, ISBN: 978-1-4799-3731-8.
6. **Tiberiu Coloși**, Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, “Numerical Simulation of Distributed Parameter Processes using Cartesian, Spherical, Cylindrical and Spiral Coordinates”, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 479-488, ISBN: 978-1-4799-3731-8.
 7. Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, **Tiberiu Coloși**, “Control System for a Distributed Parameter Process, with Applications in Isotope Separation Domain”, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 473 – 478, ISBN: 978-1-4799-3731-8.
 8. Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Temperature Modeling and Simulation of the Asphaltic Emulsion in an Industrial Tank”, 2014 IEEE 9th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2014), 15-17 Mai, 2014, Timișoara, România, pag. 19 – 24, INSPEC Accession Number: 14384547.
 9. Vlad Mureșan, Dan Micu, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Numerical Simulation of the Distributed Parameter Process of Heating the Emulsion from an Industrial Tank”, 5th International Conference on Electromagnetic Fields, Health and Environment (EHE 2014), 24-26, Aprilie, 2014, Porto, Portugalia.

Teze de doctorat

Doctoranzi în stagi

1 doctorand

Reprezentări in academii si organizatii profesionale:

- 1 Membru al “ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA”, Filiala Cluj
2. Președintele Filialei Cluj a “ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA”
3. Membru SRAIT (“Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică”).
4. Președintele “Clubului Humboldt”, Filiala Transilvania.

Prof. Dr. Ing. Victor Romulus CONSTANTINESCU

A decedat în data de 4 decembrie 2014.

Filiala Cluj a ASTR își exprimă regretul profund al despărțirii de colegul nostru prof. dr. ing. Victor Romulus Constantinescu, membru titular al ASTR. Îi vom păstra o vie și neștearsă amintire.

Prof. Dr. Ing. Ioan Alfred LEȚIA

Publicații

Lucrari prezentate la conferințe internaționale

1. **Letia I.A., Goron A.,** A Temporal View on Model Checking Hybrid Logics, [10th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing](#), Cluj-Napoca, Romania, September, 2014, 55-58.
2. Goron A., Groza A., Gomez S.A., **Letia I.A.,** Towards an argumentative approach for repair in hybrid logics, Argumentation in Multi-Agent Systems, Paris, Franta, 5 Mai 2014.

2 doctoranzi

Manifestări științifice organizate

1. **IEEE 10th International Conference of the Intelligent Communication and Processing**, ICCP2014, 4-6 Septembrie 2014, Cluj-Napoca, Romania.

Poziții ocupate în viața științifică

Recenzor la revistele:

1. Expert Systems with Applications (Elsevier)
2. Journal of Visual Languages and Computing (Elsevier)

Membru în comitetele științifice ale conferințelor:

1. Intelligent Agent Technology, Intelligent Agent Technology, Varsovia, Polonia, 11-14 Aug. 2014.
2. European Simulation and Modelling Conference, Porto, Portugalia, 22-24 Oct. 2014.

Teze doctorat:

Goron Anca: A trade-off between compliance and flexibility of business processes, Decembrie 2014

Profesor emerit dr. Ing. Liviu LITERAT membru de onoare

1. Conferințe internaționale la care ASTR Secția Inginerie chimică a fost co-organizator.

1.1. Conferința Internațională "Agriculture for Life, Life for Agriculture" 4-6.06.2014, Bucuresti.

In perioada 4-6 iunie 2014 a avut loc Conferința Internațională "Agriculture for Life, Life for Agriculture" organizată de Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară (USAMV) din București, la care au participat, în calitate de co-organizatori, Academia de Științe Tehnice din Romania (ASTR) Secția de Inginerie chimică (resp. prof. L.Literat), Societatea Națională de Știință și Ingineria Mediului (SNSIM) și Universitatea Babeș-Bolyai Facultatea de Știință și Ingineria Mediului (responsabil prof. dr.ing. Alexandru Ozunu, decan și președinte al SNSIM) In cadrul acestei manifestari au fost prezentate de universitarii clujeni 8 lucrari stiintifice cu tematici specifice Sectiunii 5 a Conferintei "Land Reclamation and Surveyng, Environmental Engineering". Interesul si discutiile purtate pe teme dezbattute au subliniat necesitatea unei cooperari mai intense între domeniile de inginerie chimica si de protectia mediului cu ramuri ale stiintelor agriculturii si medicinii veterinare aplicative precum si stabilirea de colaborari privind dezvoltarea relatiilor profesionale între Institutii de cercetare si specialistii din organizatiile productive ale acestor domenii.

1.2. ELSEDIMA International Conference Environmental Legislation, Safety Engineering and Disaster Management, 18-19 September 2014, Cluj-Napoca, Romania.

Organizatori: Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Stiinta si Ingineria Mediului (resp. prof. Al. Ozunu decan), ASTR - Sectia Ingineria Chimica (resp. prof. L.Literat), si Ministerul Afacerilor Interne - Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta (resp.col. ing.G. Duduc).

Scopul Conferintei ELSEDIMA Editia 10-a fost de a aduce laolalta autoritatile reprezentative, Institutii de cercetare si industria spre a stabili impreuna cai de comunicare

si diseminare de masuri si proiecte privind conservarea si protectia mediului.

Evenimentul a vizat câteva grupuri țintă cu responsabilități în domeniu: medii academice, industrie, autoritățile competente, societatea civilă și comunitatea locală. Conferința a reunit 220 de participanți și a constituit un punct de întâlnire pentru dezbaterile unor subiecte de interes comun, pentru schimb de experiență și cunoștințe. Această manifestare științifică de mare amploare a avut impact internațional, cu participanți din cadrul a numeroase organizații de profil din țară și străinătate: Statele Unite ale Americii, Belgia, Republica Cehă, Macedonia, Ungaria, Slovenia, Italia,

Republica Moldova și România. Această reuniune și-a propus și a reușit să optimizeze dialogul dintre factorii implicați în siguranța mediului și în managementul situațiilor de urgență.

Tema principală a Conferinței ELSEDDIMA a fost „*Legislație de Mediu, Ingineria Siguranței și Managementul Dezastrelor*”, iar prezentările în cadrul evenimentului au fost împărțite în 10 secțiuni (vezi Final Agenda_ELSEDDIMA 2014 International Conference.pdf) și anume: • Secțiunea Disaster Management • Aerosols and Remote Sensing • Infrastructure – Risks and Safety • Lifelong Learning (LLL) in Disaster Risk Reduction • Secțiunea 15 Years of Italian-Romanian Collaboration in Environmental Research at Babes-Bolyai University, • Disaster Risk Reduction • Wastewater Treatment Technologies • Sustainable Development and Environmental Protection • Secțiunea Water Management • Environmental Chemistry and Physics • Climate Change and Renewable Energies și • Secțiunea Waste Management.

Prima zi a conferinței ELSEDDIMA s-a desfășurat în clădirea principală a Universității „Babeș-Bolyai”, în sala Aula Magna, unde a avut loc deschiderea oficială a conferinței. La ceremonia de deschidere au luat cuvântul:

- Prof. Dr. **Ioan Bolovan**, Prorector, Universitatea „Babeș-Bolyai”
- Pr. Prof. Dr. **Ioan Chirilă** – Președintele Senatului Universității „Babeș-Bolyai”
- Dr. **Raed Arafat**, Secretar de Stat, Ministerul Afacerilor Interne
- **Ovidiu Solonar**, consilier, Ministerul Educației Naționale
- Col. Ing. **Gabriel Duduc**, Șef Direcție Prevenire, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Ministerul Afacerilor Interne,
- Dr. Ing. Cosmonaut **Dumitru Prunariu**, Membru de onoare al Academiei Române
- Prof. Univ. Emerit Dr. Ing. **Liviu Literat**, Academia de Științe Tehnice din România
- Prof. dr. ing. **Alexandru Ozunu**, Decanul Facultății de Știința și Ingineria Mediului din cadrul Universității „Babeș-Bolyai”

Prezentările în plen au avut loc în dimineața și după amiaza primei zile și în dimineața celei de a doua zi și au fost susținute de invitați de prestigiu, precum:

1. **Dumitru Prunariu**, Membru de onoare al Academiei Române, Outer Space Activities and their Impact on Human Society
2. **Raed Arafat**, Secretar de Stat, Ministerul Afacerilor Interne, *Advances in the Integrated Management of Emergency Situations in Romania*
3. **Maria Gavrilescu**, Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, *Ecological and Human Risk Assessment: an Integrated Approach*
4. **Giuseppe Etiope**, Institutul Național de Geofizică și Vulcanologie, Roma, Italia, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România, *Global Emissions of Geological Methane: Evolution of the IPCC Inventories*
5. **Philippe Burny**, Centrul pentru Cercetări Agricole din Valonia, Gembloux Agro-Bio Tech – Universitatea din Liege, Gembloux, Belgia *A Greener Common Agricultural Policy towards 2020 and its Implementation in Wallonia*
6. **Ciprian Marcel Pop**, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, România, *Lifelong Learning at Babes-Bolyai University - Impact on Environmental Knowledge*
7. **Hasan H.S. Khwayyir**, Gheorghe Maria, Daniel Dinculescu, Universitatea Politehnica din București, România, *Accident Condition Influence on its Effects*,

Consequences and Possible Domino Effect Occurrence for Two Sensitive Neighbouring Chemical Plants

8. **Lajos Kátai-Urbán**, Universitatea Națională de Servicii Publice, Budapesta, Ungaria, *Establishment and Operation of Legal and Institutional System for Industrial Safety within the Organisation Hungarian Disaster Management*

La propunerea Facultății de Știința și Ingineria Mediului, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca a acordat titlul de **Profesor Honoris Causa al Universității Babeș-Bolyai** domnului **dr. Raed Arafat** Secretar de Stat în Ministerul Afacerilor Interne al României.

Personalitate cu o largă recunoaștere internațională și una din cele mai proeminente figuri ale medicinei de urgență din România din ultimele decenii, domnul dr. Raed Arafat s-a evidențiat prin contribuții excepționale aduse societății civile, cea mai remarcabilă fiind înființarea serviciului public SMURD, integrat în organigrama Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.

În "*laudatio*", decanul Facultății, prof. dr. ing. Alexandru Ozunu arăta: "*Valoarea inestimabilă pe care a oferit-o domnului dr. Raed Arafat societății civile și nu numai, cu dificultate poate fi evidențiată prin decorații și premii, însă acordarea titlului de Profesor Honoris Causa reprezintă nobila recunoaștere a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca față de modelul de activitate oferit de domnul dr. Raed Arafat*".

După ceremonia de acordare a titlului de Profesor Honoris Causa și cocktail-ul de la Casa Universitarilor "PIRAMIDA" susținerea lucrărilor s-a desfășurat paralel în două săli ale Universității „Babeș-Bolyai”: (• Sala "Gheorghe Călugăreanu" și • Sala "Augustin Maior").

A doua zi a conferinței a avut loc la **Facultatea de Știința și Ingineria Mediului**. Susținerea prezentărilor a decurs și de această dată paralel în trei săli:

(• Amfiteatrul „Iustian Petrescu”

• Sala A.1.14 și • Sala A 1.17 iar Sesiunea de postere (133), deasemenea, repartizate pe 3 secțiuni).

Trebuie menționată Sesiunea Specială "*15 ani de colaborare Italiano-Română de colaborare în domeniul mediului la Universitate Babeș-Bolyai*", care a unit participanți cu interese comune din Italia și România. Colaborarea dintre Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, România și Institutul Național de Geofizică și Vulcanologie, Roma, Italia continuă încă din anul 2000 în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Mediului, în domeniul geochimiei gazelor cu efect de seră. De-a lungul timpului, au fost derulate și alte inițiative de cercetare în domeniile diferite cu universități și institute de cercetare din Italia. Sesiunea specială propusă în cadrul conferinței reprezintă o oportunitate de a sublinia rezultatele acestor colaborări și de a identifica noi domenii de interes pentru cooperări viitoare.

Participanții conferinței au provenit de la 29 universități din țară și străinătate:

1. Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca, România
2. Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România
3. Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, România
4. Universitatea „Politehnica”, București, România
5. Universitatea din București, România
6. Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași, România

7. Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, România
8. Universitatea Tehnică, Cluj-Napoca - Centrul Univ. Nord, Baia Mare, România
9. Universitatea de Nord, Baia-Mare, România
10. Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, România
11. Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, România
12. Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad, România
13. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Iași, România
14. University Ca' Foscari Venice, Italia
15. Universitatea Transilvania din Brașov, România
16. University of Lille, Franța
17. National University of Public Service, Budapest, Ungaria
18. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca, România
19. University of the Free State, Africa de Sud
20. Universitatea din Petroșani, România
21. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului "Regele Mihai I al României" din Timișoara, România
22. Universitatea Politehnică Timișoara, România
23. Palacký University in Olomouc, Republica Cehă
24. Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, România
25. Universitatea Ecologică din București, România
26. University of Ljubljana, Slovenia
27. Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi", Iași, România
28. Universitatea Tehnică și Inginerie Civilă, București, România
29. Universitatea de Petrol-Gaze, Ploiești, România

Institutele de cercetare din țară reprezentate la această ediție a conferinței internaționale ELSEDIMIA au fost:

1. Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică INCDO-INOE 2000, Cluj-Napoca
2. Centrul de Mediu și Sănătate, Cluj-Napoca
3. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000
4. Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Protecția Mediului, București
5. Institutul de Geodinamică al Academiei Române, București, România
6. Institutul de Cercetare, Dezvoltare, Inovare în Științe Tehnice și Naturale al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, România
7. Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Științe Biologice, România
8. Institutul de Ecologie și Geografie, Republica Moldova
9. Walloon Centre for Agricultural Research, University of Liege, Belgia
10. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă INCURBAN-INCERC, filiala București, România
11. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă INCURBAN-INCERC, filiala Cluj-Napoca, România
12. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă – INCURBAN-INSEMEX Petroșani, România
13. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare - INCURBAN-IMNR București, România
14. Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio- Nano- Științe, Universitatea Babeș-

- Bolyai Cluj-Napoca, România
15. Institutul Național pentru Fizica Pământului, București, România
16. Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului "Nicolae Dimo", Chișinău, Republica Moldova

Reprezentanții autorităților publice care au onorat Conferința cu prezența au provenit de la:

1. Ministerul de Administrație și Interne – Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
2. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Avram Iancu” al județului Cluj
3. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Horea” al județului Mureș
4. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Oltul” al județului Harghita
5. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Unirea” al județului Alba
6. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Țara Bârsei” al județului Brașov
7. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „General Magheru” al județului Vâlcea
8. Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara
9. Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu
10. Administrația Națională de Meteorologie

Prin discuțiile dintre reprezentanții tuturor factorilor interesați s-a creat un dialog pertinent, cu accent pe implicarea populației, conștientizarea și comunicarea riscului. S-a conturat foarte clar necesitatea formării și dezvoltării unei rețele de experți și organizații care să lucreze la nivel național, local și care să se integreze în fluxul internațional.

Conferința a reprezentat o oportunitate pentru stimularea activității științifice din domeniul managementul riscurilor de mediu și pentru diseminarea informațiilor în mod eficient, oferind în același timp instrumente utile pentru conștientizarea și pregătirea la nivel local și sprijinirea dezvoltării politicilor de prevenire și management a dezastrelor naturale și antropice.

S-a considerat că acest eveniment a fost o carte de vizită remarcabilă pentru Facultatea de Știința și Ingineria Mediului din cadrul Universității "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca și o platformă de lansare a inițiativelor de cooperare științifică și pragmatică între universități, centre de cercetare, instituții guvernamentale și organizații non-guvernamentale care activează în domeniul protecției mediului.

În încheiere s-au adus mulțumiri participanților pentru prezența și implicarea activă în activitățile conferinței și pentru cuvintele, aprecierile și gândurile frumoase exprimate.

Ultima zi a Conferinței (20.09), conform programului, a avut loc o excursie-vizita la Sibiu. S-a vizitat centrul civic vechi și nou al orașului, Muzeul Brukenthal și Muzeul Național al Tehnicii populare "ASTRA". Pe drumul de întoarcere s-a vizitat și Municipiul Alba-Iulia, centrul istoric "Alba Carolina".

1.3. SICHEM 2014. Aniversări și lansări de proiecte. 20 Iunie 2014, București Universitatea Politehnica

Participare și contribuții la *SICHEM 2014* organizat de Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentele de Inginerie Chimică și Biochimică și de Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și

Nanomaterialelor, în colaborare cu Academia de Științe Tehnice din România (ASTR) Secția Inginerie Chimică, cu Societatea de Inginerie Chimică din Romania (SICR) și Societatea de Chimie din Romania (SChR).

Ca invitat al colegilor și Instituțiilor organizatoare al căror membru sunt, dar și în calitate de fost student al vechii Facultății de Chimie Industrială din București, de contemporan și colaborator cu generația de profesori omagiați, de fondator al Școlii clujene de inginerie chimică și reprezentant al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca la acest eveniment am avut onoarea și bucuria de a rememora peste 6 decenii de istorie comună în domeniul ingineriei chimice românești.

1.3.1. La Sesiunea Științifică Omagială dedicată profesorilor emeriti: Petru BALTĂ, Emil DANCIU și Octavian FLOAREA, la împlinirea a 85 ani de viață și peste 60 de activitate didactică, din partea Universității Babeș-Bolyai (UBB), Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, respectiv a Facultății de Știința și Ingineria Mediului prof. dr. ing. Alexandru Ozunu a prezentat lucrarea: "*Ingineria chimică, promotor al ingineriei mediului pentru dezvoltare durabilă în managementul dezastrelor*", iar prof.univ. emerit dr. ing. Liviu Literat a elogiât activitatea îndelungată, sprijinul acordat de Școala Mamă și a înmănat scrisorile omagiale colegilor sărbătoriți.

1.3.2. Privind lansarea revistei "*Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society*", Revistă editată de Societatea de Inginerie Chimică (SICR) și Matrix Rom București, ISSN 2360-4697, acreditată de Consiliul National al Cercetării Științifice din Învățământul Superior și care își propune să devină un vector de referință pentru cercetarea de vârf în domeniul ingineriei chimice românești și internaționale, Ingineria chimică din Cluj susține și probează adeziunea la normele, exigențele și țelul acestui nou buletin, prin publicarea în acest prim volum a 5 articole (din 9), după cum urmează:

1. P.Agachi, M.Cristea, C. Roman, A.Nair, A.Zuza. M.Brehar, *Mathematical modeling of anaerobic digestors for biogas production plants;*
2. C.Cormos, C. Dinca, *Transition to low carbon economy: carbon capture approaches to be applied in energy-intensive industrial applications;*
3. E.Gilca, A.Rusolan, A.Maicananu, P.Ilea, *Removal of zinc ions as zinc chloride complexes using PUROLITE A103S resin;*
4. I.Popescu, T.Varga, A.Egedy, Sz.Fogarasi, P.Ilea, *Kinetic modelling of copper leaching process using FeCl3 for recycling waste electrical and electronic equipments;*
5. H.Stefanie, N.Ajtai, A.Ozunu, *Long range transport of hazardous aerosol particles, case study: intrusions over Romania.*

2. Participări la alte acțiuni și manifestări academice

- 2.1. Zilele Academice Clujene (ZAC 2014), 3-7 iunie 2014, Cluj-Napoca. Organizatori: Academia Română, Filiala Cluj, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie chimică. Participare la lucrările Secțiunilor de Chimie și Inginerie chimică.
- 2.2. Simpozion omagial "*Centenar profesor dr. doc. Candin Liteanu*", Organizator Facultatea de Chimie și Inginerie chimică, Cluj-Napoca, 8 septembrie 2014. Pios omagiu și prilej de aplecare a vieții și activității profesionale a fondatorului Școlii moderne de Chimie Analitică de la Universitatea din Cluj și România.

- 2.3. *Simpozion aniversar și lansare de carte "Teze de doctorat în învățământul farmaceutic din Cluj 1872-2013"*, autori Ioan Grecu, Robert Săndulescu și Adela Maghear, editată de RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-53-1281-7. Aniversarea a 95 de ani a eminentului profesor farmacist și chimist Ioan Grecu fondator al învățământului clujean de farmacie a fost prilej de omagiere, cinstire și recunoștință adusă de generații de farmaciști ai Școlii clujene de Medicină și farmacie și dovadă de neîntreruptă activitate pe terenul istoriei profesiei de farmacist din România.
- 2.4. *Seminar SNSIM, ARCALIA, 21-22 noiembrie 2014.* Scopul acestui seminar a fost dezbateră problemelor de educație și problematica de mediu în vederea adoptării strategiei și măsurilor necesare în eficientizarea învățământului și cercetării în domeniu.

Prof. dr. ing. Radu MUNTEANU

RAPORT DE ACTIVITATE - 2014

LUCRĂRI ȘIINȚIFICE PUBLICATE

1. MUNTEANU R., Cîmpeanu A., Graur A., Filote, C., G. Liuba
 - Quasi – stationary and Transient Regime of Induction Machine Supplied by Two Stator Frequencies. In: Advances in Electrical and Computer Engineering, vol.14, number 3, pp. 131-136, 2014.
2. Astanei, D., Ursache, M., Stoica I., Hnatiuc, E., MUNTEANU R., Burlica R.
 - Zirconium and Titanium Surface Treatment Using Non-Thermal Plasma for Dentistry Applications. In: Proceedings of „The 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment” (OPTIM), RF-003255, IEEE Conference, ISSN 1842-0133, 6 pag., Brașov, May 22-24, 2014.

CĂRȚI PUBLICATE

1. În volumul: ”Mergers and Alliances in Higher Education: International Practice and Emerging Opportunities”; Part 2 – Particular case – studies:
Capitolul: ”The process of merging Romanian Universities: Technical University of Cluj- Napoca – North University of Baia Mare” (pp. 307-321) .
Autori: MUNTEANU RADU
Peter Dan Călin
Editura: SPRINGER, 2014, ISBN 978-3-319-13134-4
2. Radu MUNTEANU Elogiul începutului – Profesorul Liviu Mânduc

- (Editor) Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-713-323-6, 186 pag.
3. Radu MUNTEANU Portretul gândurilor noastre – Semicentenarul Facultății de Inginerie Electrică. Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-713-324-3, 174 pag.
4. Radu MUNTEANU REPERTORIUM-Absolvenții Facultății de Inginerie Electrică 1964-2014. Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-713-325-0, 308 pag.
5. Radu MUNTEANU Ingineria electrică clujeană – Repere istorice. Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-713-326-7, 270 pag.

CONFERINȚE ȘI EXPUNERI PUBLICE

1. Politiques d'integration et droit des minorités: complémentarité ou opposition ? Crans Montana Forum ; Hotel Le Plaza, Bruxelles, 20 februarie 2014.
2. Școala și societatea; Gala Premiilor MLN din Romania și Academia Română; Ateneul Român, București, 21 iunie 2014.
3. 150 de ani de la înființarea Metrologiei Legale în Romania. Clădirea Parlamentului, sala Rosetti, București, 15 septembrie 2014
4. Omagiu profesorilor Liceului "George Barițiu" din Cluj-Napoca. La Aniversarea a 95 de ani de existență a liceului; Casa de Cultură a Studenților; Cluj-Napoca; 19 octombrie 2014
5. Universitatea Tehnică a Moldovei – o jumătate de veac de existență. Palatul Națiunii; Chișinău, 24 octombrie 2014.
6. 50 de ani de inginerie electrică la nivel universitar. Grand Hotel Napoca, Cluj-Napoca, 28 octombrie 2014.

ACTIVITATEA DE MANAGEMENT ÎN DOMENIUL PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE

Editor șef al următoarelor publicații științifice internaționale:

1. ACTA ELECTROTEHNICA (Academy of Technical Science of Romania; Technical University of Cluj-Napoca); Mediamira Science Publisher; ISSN 1224-2497; Din 1998...
2. ELECTROMOTION – An International Journal Devoted to Research, Development, Design and Application of Electromechanical Energy, Converters, Actuators and Traducers; Mediamira Science Publisher; ISSN 1223-057X, Din 1994...

Membru în Comitetul de Redacție

1. Revue Roumaine des Sciences Technique, Série Electrotechnique et Energétique. Academia Română
2. Advances in Electrical and Computer Engineering, ISSN 1582-7445
3. Meridian Ingineresc; Asociația inginerilor din Moldova;
4. Acta Technica Napocensis Series: Applied Mathematics and Mecanics; ISSN 1221-5872.

FUNCȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI

A. LA NIVEL INTERNAȚIONAL

1. Membru și reprezentant al României în "General Council of International Measurement Confederation (IMEKO);
2. Raportor pentru Romania la Crans Montana Forum; 20 februarie 2014, Bruxelles.
3. Membru al "Juriului internațional" la "42^e Salon International des Inventions"; 5-7 aprilie, Geneva.
4. Membru al "Juriului internațional" la "The Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation", EUREKA, 15-17 noiembrie 2014.

B. La nivel național

- Președinte al Juriului Salonului de invenții "PROINVENT" ediția XII, Cluj-Napoca, martie 2014.
- Membru al Consiliului Director al Asociației "Cluj-Napoca 2020 Capitală Culturală Europeană".
- Vicepreședinte al Academiei de Științe Tehnice din România
- Vicepreședinte al Camerei de Comerț și Industrie Cluj

PARTICIPĂRI LA REUNIUNI ȘTIINȚIFICE

(Selecție)

- The 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM-2014), Brașov, Romania, 22-24 Mai, 2014.
- The 6th International Multidisciplinary Scientific Symposium "Universitaria SIMPEO 2014"; Petroșani, Romania, 10-11 octombrie 2014
- Conferență "The days of the Academy of Technical Sciences of Romania (9th edition); Sibiu, 6-7 noiembrie, 2014.
- 42^e Salon International des Inventions; 5-7 aprilie, Geneva, 2014.
- The Belgian and International Trade Fair for Technological Innovation (EUREKA); 15-17 noiembrie, Bruxelles, 2014.

ACTIVITATE DE DOCTORAT

Teze conduse și susținute

- Mihai Valentin Păunescu – Cercetări privind fiabilitatea generatoarelor electrice eoliene pe baza testelor de îmbătrânire accelerată; 27 ianuarie 2014.
- Sorin Hanc – Contribuții la studiul impactului liniilor electrice asupra instalațiilor tehnologice din proximitate; 2 februarie 2014
- Nicoleta Ștefania Șarlea – Cercetări privind studiul fiabilității echipamentelor din industria textilă; 2 februarie 2014
- Zachei Podea – Cercetări teoretice și experimentale privind monitorizarea construcțiilor hidrotehnice (Barajul Strâmtori-Firiza, Baia Mare); 12 septembrie 2014.
- Săndel Gheorghică – Cercetări privind dezvoltarea unui sistem integrat de monitorizare a traficului rutier, 24 septembrie 2014.
- Rozica Moga- Metode numerice pentru identificarea modelelor analitice ale sistemelor de măsurare, 19 decembrie 2014.

Numeroase participări în comisii de analiză și susținere a unor teze de doctorat în țară și străinătate.

REFERENT ȘTIINȚIFIC LA TRATATE ȘI MONOGRAFII

- Marschalko R., Dénes F., Teodosescu P – Electronica pentru ingineri electrotehnicieni, Vol. IV : ”Elemente moderne de electronică de putere”. Editura Mediamira ; ISBN 978-973-713-315-1 ; 2014.

PREFAȚĂRI DE TRATATE ȘI MONOGRAFII

- Peter D.C., Târnovan R., - Transportul și distribuția energiei electrice. Editura UT Press, ISBN 978-973-662-960-0, Cluj-Napoca, 2014.
- Ogrușan P. – Contribuții la educația studenților la inginerie prin implicare. Editura Mediamira ; ISBN 978-973-713-311-3, Cluj-Napoca, 2014.

DISTINCȚII ȘI PREMII

I. ÎN ȚARĂ

1. Două Medalii de Aur la cea de a 16 ediție a Salonului Internațional de Invenții și Inovații "INVENTIKA", București, 15-18 octombrie 2014.
2. Marele Premiu Național "Henri Coandă" pentru științe aplicate, acordat de MLNR și Academia Română, Ateneul Român, București, 21 iunie 2014.

II. ÎN STRĂINĂTATE

1. Două Medalii de Aur la "42^e Salon International des Inventions", Genève, 5-7 april, 2014.
2. Premiul viceprim ministrului Belgiei, Alexander DECROO, ministrul Dezvoltării, Agendei Digitale, Telecomunicații și Poștei, Bruxelles, 15 noiembrie 2014.
3. "Special Award" oferit de "Taiwan Prominent Inventor Association la Bruxelles" Innova 2014, Bruxelles, 15 noiembrie 2014.
4. Premiul acordat de "Federation Francaise des Inventerus" și "Europe France Inventeurs", Bruxelles, 15 noiembrie 2014.
5. Medalia de Aur la Salonul de Invenție ARCA, Zagreb, Croația, 16-30 octombrie 2014.
6. Două Medalii de Aur la a 63-a ediție a Salonului Internațional "Eureka"; The Belgian and International Trade Fair For Technological Innovation – Brussels, 13-15 nov. 2014.
7. Premiul delegației Croației; Bruxelles, 13-15 nov. 2014.

RECUNOAȘTERE ACADEMICĂ

1. Doctor "Honoris Causa" al Universității din Petroșani, 21 noiembrie 2014.

Prof. Dr. ing. Sergiu NEDEVSCI

Publicații

Contributii la carti publicate la edituri din strainatate

1. Vatavu and **S. Nedevschi**, "Vision Based Motion Estimation of Obstacles in Dynamic Unstructured Environments", Informatics in Control, Automation and Robotics, Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE), Volume 283, Springer International Publishing, pp 235-249, 2014.

Articole în reviste cotate ISI

2. R. Danescu, **S. Nedevschi**, "A Particle-Based Solution for Modeling and Tracking Dynamic Digital Elevation Maps", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2014, Volume: 15 Issue: 3 Pages: 1002-1015.
3. V. Popescu, **S. Nedevschi**, R. Danescu, T. Marita, "A Lane Assessment Method Using Visual Information Based on a Dynamic Bayesian Network", Journal of Intelligent Transportation Systems: Technology, Planning, and Operations, online published in 2014.
4. A. Ciurte, X. Bresson, O. Cuisenaire, N. Houhou, **S. Nedevschi**, J. P. Thiran, M. B. "Semi-Supervised Segmentation of Ultrasound Images Based on Patch Representation and Continuous Min Cut", *PLOS ONE*, Vol. 9. No. 7, July 2014
5. A. Vatavu, R. Danescu, **S. Nedevschi**, "Stereovision-Based Multiple Object Tracking in Traffic Scenarios using Free-Form Obstacle Delimiters and Particle Filters", accepted in , IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2014.
6. A. Ciurte, **S. Nedevschi**, I. Rasa, Systems of nonlinear algebraic equations with unique solution, accepted in Numerical Algorithms, Springer, 2014

Articole în reviste cotate in baze de date

Lucrari prezentate la conferințe internaționale

7. A. Costea, **S. Nedevschi**, "Word Channel Based Multi-scale Pedestrian Detection Without Image Resizing and Using Only One Classifier", Proceedings of 2014 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), pp. 2393-2400, 2014.
8. A. Costea, **S. Nedevschi**, "Multi-Class Segmentation for Traffic Scenarios at Over 50 FPS", *Proceedings of 2014 IV Symposium*, Dearborn, USA, 2014, pp. 1390-1395.
9. I. Giosan, **S. Nedevschi**, "Superpixel-based Obstacle Segmentation from Dense Stereo Urban Traffic Scenarios Using Intensity, Depth and Optical Flow Information", accepted in IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2014 (ITSC 2014), October 8-11, Qingdao, China.

10. Vatavu, R. Danescu, **S. Nedevschi**, "Modeling and Tracking of Crowded Traffic Scenes by using Policy Trees, Occupancy Grid Blocks and Bayesian Filters", accepted in IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2014 (ITSC 2014), October 8-11, Qingdao, China.
11. A. Iloie, I. Giosan, **S. Nedevschi**, "UV disparity based obstacle detection and pedestrian classification in urban traffic scenarios", in IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 119-125.
12. S. Mandici, **S. Nedevschi**, "Aggregate Road Surface based Environment Representation using Digital Elevation Maps", in IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 149-156.
13. Golban, **S. Nedevschi**, "Moving rigid objects segmentation in 3D dynamic traffic scenes using a stereovision system", in IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP 2014), September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 165-170.
14. Giosan, **S. Nedevschi**, "Multi-feature Real Time Pedestrian Detection from Dense Stereo SORT-SGM Reconstructed Urban Traffic Scenarios", in International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2014), Lisbon, Portugal, 2014.
15. **S. Nedevschi**, "Stereovision based perception for driving assistance and autonomous driving", Symposium Technical University of Cluj-Napoca – Technical University of Braunschweig, Braunschweig, October 20, 2014.
16. A. Vatavu, R. Danescu, **S. Nedevschi**, "Stereovision-Based Multiple Object Tracking in Traffic Scenarios using Free-Form Obstacle Delimiters and Particle Filters", accepted in , IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2014.
17. R. Brehar, **S. Nedevschi**, „Scan Window Based Pedestrian Recognition Methods Improvement By Search Space And Scale Reduction”, *Proceedings of 2014 Intelligent Vehicles Symposium*, Dearborn, USA, 2014, pp. 529-534.
18. A. Petrovai, A. Costea, F. Oniga, **S. Nedevschi**, "Obstacle detection using stereovision for Android-based mobile devices", in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 141-148.
19. P. Jeong, A. Vesa, A. Rarau, **S. Nedevschi**, "Real-time driving assistance application for Android-based mobile devices", IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP 2014), September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp.205-210.
20. M. Negru, **S. Nedevschi**, Ioan R. Peter, „Exponential Image Enhancement in Daytime Fog Conditions”, accepted in IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2014 (ITSC 2014), October 8-11, Qingdao, China.
21. R. Brehar, **S. Nedevschi**, "Pedestrian Detection in Infrared Images Using HOG, LBP, Gradient Magnitude and Intensity Feature Channels", accepted in IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2014 (ITSC 2014), October 8-11, Qingdao, China.
22. R. Varga, V. Vesa, P. Jeong, **S. Nedevschi**, Real-time Pedestrian Detection in Urban Scenarios, in IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 113-118.
23. R. Brehar, C. Vancea, **S. Nedevschi**, "Pedestrian Detection in Infrared Images using Aggregated Channel Features", in IEEE International Conference on Intelligent

- Computer Communication and Processing, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 127-132.
24. M. Muresan, R. Brehar, **S. Nedevschi**, “Vision Algorithms and embedded solution for pedestrian detection with far infrared camera”, in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 133-140.
 25. M. Negru, V. Benea, **S. Nedevschi**, “Fog Assistance on Smart Mobile Devices”, in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp.197-204.
 26. M. Negru, **S. Nedevschi**, Assisting Navigation in Homogenous Fog, in *International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2014)*, Lisbon, Portugal, 2014, p. 619-626.
 27. **S. Nedevschi**, M. Drulea, R. Varga, I.Szakats, A. Vatavu, “Stereovision systems for autonomous driving and autonomous logistics”, *EU Robotics Forum*, March 12-14, Rovereto, Italy, 2014
 28. M. Drulea, I. Szakats, A. Vatavu, **S. Nedevschi**, “Omnidirectional stereo vision using fisheye lenses”, in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 251-258.
 29. R. Varga, **S. Nedevschi**, “Vision-based Autonomous Load Handling for Automated Guided Vehicles”, in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 239-244.
 30. D. Mitrea, **S. Nedevschi**, R. Badea, “The Role of the Textural Microstructure Co-occurrence Matrices in the Classification of the Abdominal Tumors, based on Ultrasound Images”, in *IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing*, September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014, pp. 187-190.
 31. D. Mitrea, **S. Nedevschi**, R. Badea, “Classification of the liver tumors using multiresolution, superior order EOCM textural features”, *ICPRAM 2014 - Proceedings of the 3rd International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods*, 2014, pp. 799-804.
 32. A.I. Mitrea, **S. Nedevschi**, D. Mitrea, P. Mitrea, R. Badea, Diseased tissue area detection and delimitation, by fusion between finite difference methods and textural analysis, *Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2014*, pp.

Lucrari prezentate la conferințe naționale

33. S. Nedevschi, T. Marita, R.Danescu, F. Oniga, A. Vatavu, M. Drulea, “Multi-scale, multi-modal perception of dynamic 3D environment based on the fusion of dense stereo, optical flow and virtual odometry information”, *Romanian Research Convention, Inventions and Innovations Show - Inventika 2014*, Bucharest, October 15-18, 2014.

Teze de doctorat

1. I.Giosan – “Contributii la Detectia si Recunoasterea Obstacolelor in Scene de Trafic folosind Stereoviziunea”, 2014.
2. A. Vatavu – “Metode de Reprezentare si Urmarire in Scenele de Trafic”, 2014

Membru in comisii de doctorat din strainatate

1. Nasir Ahmed, Image Clustering Using Local and Global Exponential Discriminant Model, Department of Computer and Information Sciences, Pakistan Institute of Engineering and Applied Sciences Nilore, Islamabad, Pakistan.
2. Mehdi Hassan, Study of Computer Aided Diagnostics for Medical Image Segmentation, Department of Computer and Information Sciences, Pakistan Institute of Engineering and Applied Sciences Nilore, Islamabad, Pakistan.

Manifestări științifice organizate

1. 10th 2014 IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, September 4-6, 2014
2. Symposium Technical University of Cluj-Napoca – Technical University of Braunschweig, Braunschweig, October 20, 2014

Participări la manifestări internaționale

1. IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV 2014), Dearborn, SUA, June 23-26, 2014
2. IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC 2014), October 8-11, Qingdao, China, 2014
3. EU Robotics Forum, March 12-14, Rovereto, Italy, 2014
4. IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, (ICCP 2014), September 4-6, Cluj-Napoca, Romania, 2014

Poziții ocupate în viața științifică

Membru în colectivele de redacție ale revistelor:

1. Associate Editor for IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems
2. Editor of ACAM Scientific Journal
3. Member of Editorial Board of Scientific Bulletin of "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science

Recenzor la revistele:

1. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems
2. IEEE Transactions on Vehicular Technologies
3. IEEE Transactions on Image Processing
4. Optics and Lasers in Engineering
5. Sensors
6. Computer Vision and Image Understanding
7. CEAI - Control Engineering and Applied Informatics Journal
8. Automation, Computers and Applied Mathematics (ACAM)

Membru în organizații

1. **Membru corespondent** al Academiei de Științe Tehnice din România
2. **Membru** al Comisiei de calculatoare tehnologia informației și ingineria sistemelor a CNATDCU
3. **Membru** al Comitetului IEEE Romania
4. **Membru** în Consiliul Științific al Cluj IT Cluster

Membru în comitetele științifice ale conferințelor

1. IEEE Intelligent Vehicles Symposium 2014 (IV), June, 2014, Dearborn, SUA
2. 11th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, September 1-3, 2014, Vienna, Austria
3. 10th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP 2014), September 4-6, 2014, Cluj-Napoca, Romania
4. IEEE Intelligent Transportation Systems Conference 2014 (ITSC), October, 2014, Qingdao, China
5. 18th International Conference on System Theory, Control and Computing, (ICSTCC 2014), October 17-19, 2014, Sinaia, Romania

Granturi externe

1. Reconfigurable ROS-based Resilient Reasoning Robotic Cooperating Systems - R5-COP, FP7 ARTEMIS project, (2014-2016)
2. Identification of 3D lane boundaries based on road limiting infrastructure and surface discontinuities using stereo measurement, contract extern BOSCH, 2014
3. PAN-Robots - Plug And Navigate ROBOTS for smart factories, FP7 project (2012 – 2015)
4. DRIVE C2X, FP7 project (2011-2014)
5. Co-operative Mobility Services of the Future - CoMoSeF, Celtic Plus project, (2012-2015)

Granturi interne

1. Cooperative Advanced Driving Assistance System Based on Smart Mobile Platforms and Road Side Units – SmartCoDrive, grant funded by Romanian Ministry of Education and Research, code PN II PCCA 2011 3.2-0742 from 03.07.2012 (2012-2016)
2. Multi-scale and multi-modal perception of the 3D dynamic environments by fusion of the dense stereo, dense optical flow and visual odometry data, grant funded by Romanian Ministry of Education and Research, code PN II IDEI 2011 (2012-2015)
3. Cofinanțare Pan-Robots, grant Capacități 224EU/2013 (2013-2015)

Citari în publicații ISI: 44 citari în 2014

Prof. Univ. Dr. Ing. IULIU NEGREAN

Anul 2014

Publicații

Cărți și tratate publicate în țară

1. **Negrean, I.**, *Mechanics. Theory and applications*, Editura UT Press, 2014, în curs de publicare, 500 pagini

Articole cotate ISI în 2014

1. **Negrean, I.**, Schonstein, C., Kacso, K., Duca, A., *Formulations in Advanced Dynamics of Mechanical Systems*, The 11th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and machines, Mechanisms and Machine Science 18, DOI: 10.1007/978-3-319-01845-4?19, Springer International Publishing Switzerland, pp185-195
2. **Negrean, I.**, Kacso, K., Rusu, F., *Energies of Higher Order in Advanced Dynamics of Mechanical Systems*, 2014 International Conference on Production Research – Africa, Europe and Middle East, 3rd International Conference on Quality and Innovation in Engineering and Management (în curs de publicare)
3. **Negrean, I.**, Kacso, K., Schonstein, C., Duca, A., *Energies of Accelerations in Advanced Robotics Dynamics*, The VIth International Conference on Robotics (ROBOTICS 2014), Applied Mechanics and Materials, ISSN: 1662-7482, (în curs de publicare)

Articole în reviste indexate BDI în 2014

1. **Negrean, I.**, Kacso, K., Rusu, F., - *Formulations In Advanced Systems Dynamics*, published in Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol. 57, Issue II, 2014, ISSN 1221-5872, pp. 149-158, Cluj-Napoca, Romania.
2. **Negrean, I.**, Schonstein, C., Duca, A., - *Dynamic Model for the Mobile Robot RmITA*, published in Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol. 57, Issue II, 2014, ISSN 1221-5872, pp. 159-164, Cluj-Napoca, Romania.
3. Schonstein, C., **Negrean, I.**, Kacso, K., - *Using of Polynomial Functions in Modeling of the Working Process of Mobile Robot RmITA*, published in Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol. 57, Issue II, 2014, ISSN 1221-5872, pp. 195-200, Cluj-Napoca, Romania.

Comisii de susținere publică ale tezelor de doctorat în 2014

1. *Membru în comisiile de susținere publică la un număr de trei teze de doctorat*

Poziții ocupate în viața științifică și academică

1. Membru corespondent al *Academiei de Științe Tehnice din România*, secția *Mecanică Tehnică*
2. Membru titular în *Comisia de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică* din cadrul *Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU)*
3. Membru în colegiul redacțional al revistei *Acta Technica Napocensis*, Seria: *Applied Mathematics and Mechanics*
4. Prezent în: *“Hübners Who is Who”*, Enciclopedia personalităților din România, 2009.

Proiecte din fonduri structurale (instituționale)

1. Expert pe termen lung în proiectul instituționalizat *„Sistem de formare și evaluare centrat pe student, online, la disciplinele fundamentale de licență și masterat din învățământul superior tehnic”*, ID 62485, 2010-2014

Prof.univ.em.dr.ing.Traian ONEȚ

Raport de activitate pe Anul 2014

- Publicații:

a) Lucrări prezentate la conferințe internaționale:

1. Ana Ioana Petean, T. Oneț, Geta Onețiu: Aderența betonului autocompactant la armături în grinzi. Volumul celei de a XX-a Conferința națională cu participare internațională "Comportarea IN SITU a Construcțiilor". Brașov 8-10 oct. 2014, pp.52...59.
2. R. Olar, T. Oneț: Influența clasei betonului la estimarea comportamentului de fisurare a grinzilor din beton armat. Idem p.265.

b) Lucrări publicate în reviste:

1. D.V. Bompa, T. Oneț: Punching shear Strength of RC Flat Slabs Accounting for the Variable Inclination of the Diagonal Cracks. Sub tipar în Engineering Failure Analysis. England.

c) Participări la manifestări interne:

1. Membru în Comitetul Științific al Conferinței "Comportarea IN SITU a Construcțiilor" și Moderator la Sesiunea III.
2. Expert și verficator de proiecte MLPAT în construcții.
3. Activitate la Școala Doctorală a UTCN:
 - Conducere de doctorat - 3 doctoranzi în stagiou,
 - Membru în comisii de analiză și susținere a tezelor,
 - Participare la colocvii și la ședințe de susținere referate și programe de cercetare a doctoranzilor.

- Membru în organizații științifice:

Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din Romania

Prof.dr.ing. Ioan PĂSTRĂV
membru de onoare

Raport de activitate 2014

A participat activ la acțiunile Filialei, cu numeroase recomandări pentru o mai bună organizare a activității noastre.

Prof.dr.ing. Emil SIMION

Raport de activitate 2014

A participat activ la acțiunile Filialei, cu numeroase recomandări pentru o mai bună organizare a activității noastre.

Prof.dr.ing. Gavril TODEREAN

Raport de activitate 2014

A.Lucrari stiintifice

1. J. Domokos, O. Buza, G. Todorean, "Romanian phonetic transcription dictionary for speeding up language technology development", Language Resources and Evaluation, DOI 10.1007/s10579-013-9262-z, ISSN 1574-020X, Springer Netherlands, January 2014, pp. 1-15.
2. Ionut B.Brandusoiu,Gavril Todorean,"Applyng Principal Component Ana-Lysis on callk detail record", Acta Technica Napocensis-Electronics and Telecommunications, Number 4,2014.

B.Conducere de doctorat

a) Participari in comisii de doctorat

1. "Tehnici de supraveghere a raurilor ", doctorand ing.Gheza Gavril Dohi Trepszker, conducator stiintific prof.dr.ing.Corneli Toma, Universitatea Politehnica Timisoara, sustinerea in 24 octombrie 2014 (ordinul de numire nr.22/30.09.2014).
2. "Achizitii de date in contextual retelelor de comunicatii cu topologie variabila- Telesupravegherea ZigBee a vibratiilor", doctorand ing.Iulian Tihon,conducator prof.dr.ing. Victor Croitoru, Universitatea Politehnica Bucuresti,sustinere in 25 februarie 2014 (ordin de numire nr.22/27.09.2013).
3. "Optimizarea rutarii in retelele IP si MPLS in contextual transmisiilor multimedia", doctorand ing.Marian Constantin Viorel, conducator prof.dr.ing.Victor Croitoru, Universitatea Politehnica Bucuresti, sustinere in 25 februarie 2014 (ordin de numire nr.25/27.09.2013).
- 4."Contributii la evaluarea asistata de calculator a testelor psihologice folosind tehnica de prelucrare a imaginilor",doctorand informatician Anica Botezatu, conducator prof.dr.ing.Corneliu Toma,Universitatea Politehnica Timisoara (ordin numire nr.15/14.01.2014).
5. "Noi metode pentru deplasarea asistata in medii cu obstacole a persoanelor cu deficiente de vedere", doctorand ing.Lavinia Tepelea,conducator prof.dr.ing. Virgil Tiponut, Universitatea Politehnica Timisoara , sustinerea in 21 noiembrie 2014 (ordin numire nr.22/30.09.2014).

b) Patru doctoranzi in curs de finalizare a tezelor

C. Mentionare in dictionare.

Aparitia in volumul "Elite clujene contemporane" vol.2,Editura Rsoprint 2014, ISBN 978-973-53-1193-3.

Prof.dr.ing. Ioan Vida-SIMITI

Raport de activitate – 2014

Articole publicate

Articole publicate in reviste indexate ISI

1. G. Tomoaia, A. Mocanu, I. Vida-Simiti, N. Jumate, L.D. Boboș, O. Soritau, M. Tomoaia-Cotișel, Silicon effect on the composition and structure of nanocalcium phosphates in vitro biocompatibility to human osteoblasts, *Materials Science Engineering C*, 37 (2014), p. 37-47 (cotată ISI).
2. E.Culea, I. Vida-Simiti, G. Borodi, E. N. Culea, R. Stefan, & P. Pascuta, Structural and spectroscopic effects of Ag–Eu³⁺ codoping of TeO₂–PbO glass ceramics, *Journal of Materials Science*, (07/2014), 49(13), p. 4620-4628. (cotată ISI).
3. E. Culea, I. Vida-Simiti, G. Borodi, E. Nicolae Culea, R. Stefan, & P. Pascuta Effects of Eu³⁺ Ag codoping on structural and spectroscopic properties of lead tellurite glass ceramics, *Ceramics International*, (2014), 40(7 Part B)pp. 11001-11007. (cotată ISI).
4. G. Strnad, L. Jakab-Farkas, S. Papp, A.Z. Fekete, D. Biro, I. Vida-Simiti, Optimization of Reactive Sputtering Technology for Hard Coatings Deposition, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 654 (2014), p. 246-250.
5. G. Gherasim, Gy. Thalmaier, N. Sechel, S. Suta, P. Pascuta, I. Vida-Simiti, Amorphisation of Al₈₀Fe₁₀Ti₁₀ Powder by Wet Mechanical Milling, *EuroPM 2014-PM Functional Materials*
6. G. Gherasim, Gy. Thalmaier, N. Sechel, F. Czipile, V. Petrescu, I. Vida-Simiti, Open Cell Al-Si foams by a sintering and dissolution process, *Solid State Phenomena*, Vol. 216 (2014), p. 249-254).

Articole publicate in reviste indexate în alte baze de date internationale (BDI)

1. S.Suta, G. Gherasim, G. Thalmaier, N. Sechel, I. Vida-Simiti, Obtaining of Al₃Ti Porous Materials by Reactive Sintering, *Metallurgy and Materials Researches*, Vol.XXII, no.2, 2014, p.27-32.
2. G. Gherasim, S. Suta, G. Thalmaier, N. Sechel, I. Vida-Simiti, Thermal Conductivity of some AlSi₁₂ Foams, *Metallurgy and Materials Researches*, Vol.XXII, no.2, 2014, p.41-49.

Recunoastere națională

1. Președintele Comitetului Tehnic CT-46 de standardizare (ASRO) în domeniul Metalurgiei Pulberilor;

2. 2004 –2008 și 2008 -2014 Decan ul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor /Ingineria Materialelor și a Mediului, Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca;
3. 2011-2012- Membru în Senatul Universității Tehnice din Cluj-Napoca
4. 2012 –2014- Membru în Consiliul de administrație al Universitatii Tehnice din Cluj - Napoca;
5. 1999 – prezent- Membru în Comisia de Specialitate: "Știința Materialelor " a (CNADTCU);
6. 2007 – prezent- Membru în Comisia " Științe ingineresti" ARACIS;
7. 2011- prezent - Membru în Comisia de Specialitate: "Ingineria Materialelor și Nanotehnologii" a Consiliului National de Atestare a Titlurilor Diplomelor si Certificatelor Universitare (CNADTCU);
8. 2012 –prezent- Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR).
9. 2013- prezent – membru în Colegiul Consultativ de Cercetare Dezvoltate Inovare (CCCDI) – vicepreședintele comisiei Eco-Nanotehnologii și Materiale avansate

Recunoastere internațională

1. Citări în articole și lucrări din reviste ISI și BDI: 2014-16 citări;
2. Recenzor la revistele:
3. Journal of Hazardous Materials
4. Cercetări metalurgice și Materiale avansate
5. Conferința internațională AMS' 13- Universitatea Politehnica din Timișoara

Participări selective la manifestări și reuniuni științifice

1. Int. Conf in Powder Metallurgy- EUROPM 2014, Stuttgart, sept. 2014.
2. Conferința Națională a Coaliției Române pentru Educație în Inginerie CREDING- “*Educația în inginerie pentru economia viitorului*”, București, mai 2014.
3. International Scientific Conference on Advanced Mechanical Engineering, Debretin 2014, Ungaria.
4. Conferința “*Zilele ASTR*”, Brașov, nov. 2014.

Teze de doctorat conduse în Ingineria Materialelor

2014 - 1 teză susținută + 5 doctoranzi în stadiu de pregătire.

**ASPECTE DE SINTEZĂ DIN ACTIVITATEA
PROFESIONALĂ A MEMBRILOR FILIALEI DIN CLUJ-
NAPOCA**

MEMO OF ACTIVITY

Proposed role : Head of Department

Company:

1. **Family name:** AGACHI
2. **First names:** PAUL SERBAN
3. **Date of birth:** 21 OCT 1947
4. **Passport holder:** Romanian
5. **Residence:** Cluj-Napoca, Romania
6. **Education:**

| Institution [Date from - Date to] | Degree(s) or Diploma(s) obtained: |
|---|---|
| Institute of Education London, 2011 | University Management instruction program |
| Salzburg American University Seminar, 2007 | University Management instruction program |
| Metropolitan University of Leeds, 2003 | EUA program Quality Culture in Higher Education Institutions |
| Ministry of Education, Romania, 1997-2003 | Program of Reform of Higher Education in Romania, PHARE program |
| USA - Association of Carpathian Region Universities, 1997 | Program Building Bridges for Higher Education |
| University for Petroleum and Gas, Ploiesti, Romania 1976-1985 | PhD Chemical Engineering |
| University Politehnica Bucharest, 1965-1970 | BS +MS in Control Engineering |

7. **Language skills:** Indicate competence on a scale of 1 to 5 (1 - excellent; 5 - basic)

| Language | Reading | Speaking | Writing |
|-----------------|----------|----------|----------|
| Romanian | 1 | 1 | 1 |
| English | 1 | 1 | 1 |
| French | 2 | 2 | 5 |
| German | 3 | 2 | 3 |
| Russian | 5 | 4 | 5 |

8. **Membership of professional bodies:**

Correspondent Member of the Academy of Technical Sciences of Romania (since 2005)
 Member of the Technical Committee Chemical Process Control of International Federation of Automatic Control (IFAC) (since 2006)

Member of WP Computer Aided process Engineering of the European Federation of Chemical Engineering (since 2008)

Member of the Romanian Council of Scientific Research (2006-2010)

Member of the CNATDCU (National Council of attesting the titles, diplomas and university certificates) (2008-2011, 2012-present)

Member of the Board of ARACIS _ Romanian Agency for Quality Assurance in Higher Education (2009-2013)

Member of International Ranking Expert Group (IREG) of the universities (since 2006) and of its Observatory (since 2009)

President of the Association of Carpathian Region Universities (ACRU) (since 2009)

9. Other skills:

Systemic thinking, problem identification, problem solving, research and development project evaluation, planning skills, foresight planning, resources management, time management.
 System theory, computer aided design, process control, modelling, simulation, applied artificial intelligence, programming
 Microsoft Office, Matlab

10. Present position: University Professor

11. Years within the firm: 41

12. Key qualifications :

- University management; extensive knowledge and long standing experience with Romanian higher education sector; excellent network among Carpathian region universities.
- Research management, vast experience in RO RDI projects and programmes.
- Strategic skills in developing institutions, education, research.

13. Specific experience:

| Country | Date |
|---|--------------|
| Romania , director of ANELIS+ project for Universities and Research Institutes access to the electronic literature databases | 2013-2015 |
| Romania , Counsellor of the Rector of the University of Bucharest on university ranking problems and university development | 2012-present |
| Slovakia , President of Association of Carpathian Region Universities | 2009-present |
| Poland, Belgium , member of the International Ranking Expert Group Executive Committee | 2009-present |
| Romania , member of the ARACIS Council | 2009-2013 |
| Romania , Coordinator of the WP3 and expert – “Methodology of differentiate/ classify the universities in Romania” in the strategic project “Quality and leadership” | 2009-2011 |
| Romania , Coordinator of the WP3 and expert – “Program of Research Excellence in the universities in Romania” in the strategic project “Doctorates in Schools of Excellence” | 2009-2011 |
| UNESCO, Division ED/ESB , Project “Regional cooperation strategy in the field of Education and Research in ERA” | 2008 |
| Romania , Co-author of the Analysis of the National RDI Plan-1, 1999-2005 | 2007 |
| Moldova , Seminar “Enhancing Moldova’s capacity of European integration in ERA and EHEA” for IPP Chisinau | 2005, 2006 |
| Romania - Coordinator of the Working Group WP2 – “Diagnosis of the RDI system in Romania”, in the project “Romanian RDI Strategy 2007-2013” | 2004-2006 |
| Romania , Member of the Working Group WP4 – “Strategy of RDI system in Romania”, in the project “Romanian RDI Strategy 2007-2013” | 2004-2006 |
| Iraq/Jordan, UN and UNESCO , Program Oil for Food, Expert for HE | 2000-2003 |
| Romania , Higher Education Reform Phare Program, member of the team, Phare expert | 1997-2000 |
| Romania , Head of Department, General chancellor, Vice-rector for Research and university development, President of the Academic Council, University Babes-Bolyai, Cluj, Romania | 1996-2012 |

Prof.dr.ing Alexandru Cătărig

Aspecte de sinteză privind personalitatea și consacrarea profesională și științifică

Sintetic, activitatea desfășurată de subsemnatul de-a lungul întregii cariere universitare o prezint astfel:

Cărți: **15** (Editura DACIA, Editura MATRIX ROM, Editura U.T. PRESS).

Manuale universitare: **8**.

Articole: **249**, publicate în țară (Studii și cercetări de Mecanică aplicată, Analele Academiei Române, Acta Technica Napocensis, Journal of Applied Engineering Sciences, Revista Calitatea construcțiilor, Revista Construcțiilor, Revista română de Inginerie Civilă, Volumele manifestărilor științifice specifice Mecanicii construcțiilor) și în străinătate (Anglia, Franța, Portugalia, Austria, Ungaria, SUA, Belgia, Mexic, Germania, Yugoslavia, Polonia, Singapore, Malaezia).

Contracte de cercetare și proiectare: **104**, ca și coordonator sau membru în colectiv.

Conducător de doctorat; Domeniul "Inginerie civilă": **9** doctoranzi conduși de mine au obținut titlul de "doctor".

Activitatea didactică (Discipline predate):

- Programarea calculatoarelor.
- Utilizarea calculatoarelor electronice la proiectarea și executarea construcțiilor.
- Calculul spațial al structurilor.
- Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor

Domenii abordate în activitatea de cercetare:

- Un prim domeniu este cel al calculului structurilor spațiale alcătuite din bare, domeniu în care am elaborat și teza de doctorat [1]. Activitatea științifică ulterioară s-a înscris pe linia continuării cercetărilor legate de tema tezei de doctorat. Rezultatele cercetărilor au fost materializate prin publicarea mai multor articole, [2], [3], [4].
- Începând cu anul 1979 am participat la activitatea de introducere a informaticii în cercetarea și proiectarea de construcții, prin lucrări publicate și ca membru al Comisiei naționale de automatizare a calculului construcțiilor. Domeniul de cercetare în care se înscriu lucrările realizate în această perioadă este cel al formulării calculului structurilor în vederea utilizării calculatoarelor și al elaborării de programe de calcul, [5], [6], [7].
- Experiența acumulată în munca de cercetare mi-a permis abordarea unor domenii mai puțin studiate. Am efectuat studii, atât teoretice cât și experimentale, privind modelarea mecanică a structurilor alcătuite din bare. Pornind de la faptul că structurile reale au un grad ridicat de complexitate, am conceput modele de calcul perfecționate, în cadrul cărora s-a renunțat la unele ipoteze simplificatoare și s-au luat în considerare o serie de parametri până atunci neglijați. Pe lângă formularea teoretică a problemei am elaborat și un program experimental,

rezultatele obținute dovedind oportunitatea investigațiilor, [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15].

- Am formulat, de asemenea, problema calculului liniilor de influență ale eforturilor la structuri static nedeterminate, completând studiul prin elaborarea unor programe de calcul pentru cadre plane și rețele de grinzi, [16], [17].

- Un alt domeniu este cel al studiului structurilor ușoare alcătuite din cabluri și membrane. Rezultatele obținute s-au materializat prin publicarea a două cărți, și a mai multor articole, [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25].

Distincții:

- Profesor emerit al Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

- Ordinul Meritul pentru învățământ clasa I,

- Diploma "Titu Maiorescu" clasa I, acordată de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului.

- Premiul de excelență "ALTISSIMUS STRUCTOR" în cercetarea științifică, acordat de Biroul Senatului Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

- [1] *Calculul spațial al structurilor alcătuite din bare drepte cu secțiune variabilă și bare curbe cu secțiune constantă*. Teză de doctorat, Institutul Politehnic, Cluj-Napoca, 1971.
- [2] *Structuri spațiale alcătuite din bare drepte cu secțiune variabilă*. În: Revista Construcții, nr.5, 1974, pag.1-9.
- [3] *Toit bidirectionnel forme d'un seul type d'elements spatiaux assembles par post-contrainte*. În: Memoriile Secțiilor Tehnice ale Academiei RSR, seria IV, nr.2, tom IV, 1981, pag.145-153.
- [4] *Reticulated Beam Grid Structure made of Prefabricated Prestressed Space Modules*. În: Proceedings of the Third International Conference on Space Structures, University of Surrey, 1984, pag.971-975.
- [5] *Compactarea tablourilor de date în calculul automat al cadrelor plane*. În: Lucrările celui de al II-lea Simpozion de informatică și conducere, vol.1, Cluj-Napoca, 1977, pag.117-120.
- [6] *Automatic Computation of Frames Made of Bars with a Variable Section*. În: Buletinul științific al Institutului Politehnic, nr.20, Cluj-Napoca, 1977, pag.41-45.
- [7] *Program pentru calculul static și seismic al cadrelor plane alcătuite din bare legate elastic de noduri cu dimensiuni finite sau bare neaxate în noduri*. În: Revista Construcții, nr.4-5, 1987, pag.65-67.
- [8] *Analiza stabilității și calculul nelinier al structurilor alcătuite din bare legate elastic de noduri cu dimensiuni finite*. În: Revista Construcții, nr.11-12, 1988, pag.30-34.
- [9] *Nonlinear Analysis of Static and Dynamic Stability of Metallic Chimneys*. În: Thin-Walled Structures, vol.20, 1994, pag.129-138.
- [10] *Vibrations of Semi-Rigid Metallic Skeletal Structures*. În: Jubileumi Tudományos Ulesszak, Pollack Mihaly Muszaki Foiskola, Pecs, 1995. pag.229-232.
- [11] *Structural Assessment and Strengthening of Existing Buildings*. În: Proceedings of the IABSE Colloquium, Berlin, 1998, Paper No.2139.
- [12] *Steel Structures: Ductility via Semirigidity*. În: Proceedings of International Conference Performance based Engineering for 21st Century, Iași, 2004, pag.257-264.
- [13] *Numerical Studies on Base Isolated Semirigid Steel Structures*. În: Proceedings of the International Symposium on Shell Spatial Structures, IASS 2005, Bucharest, 2005, pag.53-60.

- [14] *Performance Based Analysis of Semirigid Steel Frames*. În: International Seminar of IASS Polish Chapter, XV LSCE, Warsaw, 2009, pag.14-19.
- [15] *Practical Structural Analysis of Large Cooling Towers*. În: Journal of Applied Engineering Sciences, Volume 1(14), Issue 4/2011, pag. 39-44.
- [16] *Influence Lines of Stress Resultants of Bridge Decks Made up of Elastically Connected Beams Using Computers*. În: Acta Technica Napocensis, nr.35, Cluj-Napoca, 1992, pag.35-45.
- [17] *The Determination of the Influence Lines for Bare Structures Elastically Connected to Rigid Portions*. În: Proceedings of International Symposium, vol.1, Cluj-Napoca, 1993, pag.361-368.
- [18] *Rehabilitation of Structures via Membranes*. În: Proceedings of the Eleventh World Conference on Earthquake Engineering, Acapulco (Mexico), 1996, Paper No.512.
- [19] *Problems of Stability Control of Light Structures via Active and Passive Dampers*. În: Proceedings of the Second International Conference on Coupled Instabilities in Metal Structures, Liege, 1996, pag.517-524.
- [20] *Multifunctional Membrane Type Structures for Turistical Purposes*. În: Proceedings of the International IASS Symposium on Lightweight Structures in Civil Engineering, Warsaw, 2002, pag.879-882.
- [21] *Setting the Form of Light Membrane Structures*. În: Proceedings of International Conference Performance based Engineering for 21st Century, Iași, 2004, pag.251-256.
- [22] *Structural Dynamic Analysis of Tall Light Structures*. Acta Technica Napocensis, nr.51, Cluj-Napoca, Vol.I, 2008, pag.137-146.
- [23] *Problems of Interventions on Lightweight Structures*. În: International Seminar of IASS Polish Chapter, XV LSCE, Warsaw, 2009, pag.92-97.
- [24] *Siguranța structurilor ușoare la acțiunea vânturilor severe și a exploziilor în aer*. În: Revista română de Inginerie Civilă. Volumul 4, Nr.2, 2013, pag.89-97.
- [25] *Practical Dynamic Stability Control of Light Structures*. În: Acta Technica Napocensis, Civil Engineering & Architecture, Vol.57, No.1, Cluj-Napoca, 2014, pag.37-43.

Prof. Univ. Emerit dr.ing.Victor Romulus Constantinescu
Membru al Academiei de Științe Tehnice din România
Cetățean de onoare al județului Cluj

SINTEZA CONTRIBUȚILOR LA DEZVOLTAREA
ȘTIINȚEI ȘI INGINERIEI MATERIALELOR
PRIN CERCETAREA ȘI ELABORAREA MATERIALELOR
CU PROPRIETĂȚI SPECIALE

Sinteza unei activități de 60 de ani de cercetare științifică în domeniul Științei și Tehnologiei Materialelor, precum și în domeniul Metalurgiei Pulberilor este concretizată prin peste 325 de lucrări științifice elaborate în majoritatea lor ca autor sau coautor, din care 145 de lucrări publicate în țară și în străinătate, 180 de lucrări prezentate la conferințe naționale și internaționale în Franța, S.U.A., Germania, Austria, Ucraina, Anglia, Spania, Finlanda, Rusia. s.a., 104 contracte de cercetare tehnico-științifică, protocoale și asistență tehnică pentru societăți industriale, studii și programe la nivel național pentru dezvoltarea metalurgiei pulberilor și a materialelor noi cu proprietăți speciale. În acest sens am coordonat comisia de specialiști din România în cadrul programului de dezvoltare a metalurgiei pulberilor pentru țările din centrul și estul Europei.

Am organizat patru Conferințe Naționale de Metalurgia Pulberilor și Materiale din România, la care se adaugă și ROMANIAN First International RO PM 96 (Romanian Powder Metallurgy) a 2-a ediție MATEHN'94 (Materiale și Tehnologii), MATEHN 98 (International Symposium on Materials and Manufacturing Technologies), ținute la Cluj-Napoca.

Am inițiat înființarea Facultăților de Știința și Ingineria Materialelor în România, pe baza studiilor comparative ale situației învățământului tehnic din majoritatea statelor avansate, și prin aceasta am pus bazele formării Școlii Românești de Știința și Ingineria Materialelor și a Metalurgiei Pulberilor, inclusiv prin organizarea studiilor doctorale care să acopere acest domeniu.

Convins de necesitatea existenței unui forum al științelor ingineresti, am contribuit la înființarea Academiei de Științe Tehnice din România.

Activitatea de cercetare științifică și de valorificare în industrie am orientat-o pentru:

1. Elaborarea de noi materiale cu proprietăți speciale prin metalurgia pulberilor;
2. Valorificarea superioară a unor deșeuri metalice prin elaborarea din acestea a pulberilor metalice;
3. Implementarea în industrie a unor procedee speciale ale metalurgiei pulberilor;
4. Reducerea efortului valutar în domeniul materialelor utilizate la elaborarea sculelor cu diamante la foraj;
5. Aprofundarea unor aspecte de bază ale proceselor de omogenizare, formare și sinterizare a amestecului de pulberi; rezultatele acestor cercetări au avut drept consecință economii de peste un miliard de dolari pentru România.

Principiile originale pe care le-am stabilit privind metodologia cercetării științifice pentru rezolvarea acestor obiective sunt:

1. Cercetarea științifică trebuie efectuată în echipă pluridisciplinară care să fie alcătuită, după caz, de specialiști în domeniul fizicii, chimiei, matematicii și în știința computerelor, proiectanți, specialiști în metalurgie, tehnologi, specialiști în marketing, precum și economiști. Din acest colectiv de cercetare au făcut parte acad.prof.univ.dr. Ing. Horia Colan, profesorii dr.ing. Radu Orban, Traian Dobra, Ioan Vida-Simiti, Radu Mureșan, Vasile Soporan, George Arghir (fizician),Horia Nașcu (chimist), Costel Sârbu (chimist), Stelian Coman, Dana Salomie, dr.ing. Adriana Sorcoi, Elena Fodor, Conf.dr.ing. Mihaela Firănescu, ing.Daniel Topan ș.a.
2. Studii privind stadiul actual și orientarea cercetării în domeniul științei și ingineriei materialelor.
3. Caracterul cercetării este de cercetare științifică aplicată și de dezvoltare.
4. Studiul pieții în domeniul materialelor cu proprietăți speciale și a produselor metalurgiei pulberilor. Acest studiu cuprinde companiile producătoare, prețurile produselor, zonele geografice de desfacere și prognoze de cerere.
5. Baza materială pentru cercetare și fondurile necesare.
 Concepția novatoare a fost cooperarea. Astfel a fost utilizată baza materială a Universității Tehnice din Cluj-Napoca, dar și bazele materiale ale unor institute de cercetare, ale unor societăți industriale interesate, precum și a altor institute de învățământ superior din centrele universitare Craiova, Timișoara, București, Iași, Cluj-Napoca ș.a.

Reglementarea acestor colaborări s-a întemeiat pe cele peste 104 contracte de cercetare tehnico-științifică.

S-a respectat următorul traseu: cercetare de laborator de elaborare și studiere a produsului obținut ---proiectarea și realizarea dispozitivelor necesare pentru pilotarea internă de laborator---studierea produselor obținute prin pilotarea de laborator---corecții aduse pilotării de laborator---organizarea de microproducție internă sau proiectarea și executarea împreună cu companii industriale interesate a pilotului de microproducție industrial---pilotarea industrială și studierea produselor obținute---proiectarea și realizarea liniei industriale de producție și acordarea asistenței tehnice a acesteia.

Pe tot acest traseu s-au elaborat o serie de invenții care au fost brevetate, toate fiind aplicate în laboratoare sau în societăți industriale.

În cele ce urmează sunt prezentate concret elaborarea unor materiale cu proprietăți speciale prin metalurgia pulberilor, respectiv aliaje grele sinterizate cu bază de wolfram, care au reprezentat o premieră în România, iar produsele sunt competitive cu cele în plan mondial.Din aceste materiale s-au realizat rotoare stabilizatoare giroscopice pentru rachetele românești, cerute imperios de armata română, precum și nicovale de electrorefulare pentru producerea supapelor de motor, solicitate de industria de autoturisme din țara noastră.

Unele detalii ale acestor cercetări științifice sunt prezentate în lucrările publicate, dintre care cităm următoarele:

- The effect of the tungsten particle size and binder on the properties of the sintered heavy alloys, Proceeding International Conference on Power Metallurgy, ROPM '96, Cluj-Napoca, 4-7 iulie 1996, p.471-474.
- Heavy alloys with increased mechanical properties,The 26 th, Israel Conference on Mechanical Engineering Technion City, Haifa, Israel, May 21-22, 1996, Conference Proceeding, p. 608-614
- Microstructure and properties of tungsten heavy alloys process from mechanically alloyed powders, 1997 International Conference on Tungsten Refractory Metals and Alloys, Orlando, Florida, USA, 2000, Proceedings, p. 273-280

- Cercetări privind influența parametrilor tehnologici de elaborare asupra proprietăților unor aliaje grele din sistemele W-Ni-Cu și W-Ni-Fe, A III-a Conferință Națională de Metalurgia Pulberilor, Cluj-Napoca, 1998, Comunicări științifice, vol.3, p.133- 140
- Cercetări privind influența compoziției asupra proprietăților unor aliaje grele din sistemul W-Ni-Cu și W-Ni-Fe, A III-a Conferință Națională de Metalurgia Pulberilor, Cluj-Napoca, 1998, Comunicări științifice, vol 3, p.141-146
- Unele aspecte tehnico-economice ale utilizării wolframului în construcția de mașini, Comunicările științifice ale primei sesiuni sătmărene, Satu Mare, 1979, vol I, p. 258-263
- Tungsten heavy alloys whit Molibden, Plansee Proceedings, vol.I, Metallic High Temperature Materials, 14 th International Plansee Seminar '97, May 12-16, Reutte, Tirol, Austria, p. 301-314.

Numărul limitat de pagini admis pentru această sinteză mi-a permis prezentarea unei mici părți a rezultatelor obținute de colectivul condus de subsemnatul în domeniul cercetării științifice orientate spre realizarea de materiale cu proprietăți speciale și a materialelor elaborate prin metalurgia pulberilor.

Prof. Dr. Ing. Tiberiu COLOȘI

Significant aspects in the scientific research

The entire activity was and is oriented on the elaboration and on the usage of a numerical integration method, for categories of distributed parameter systems, having in the structure Partial Differential Equations PDE II(t,s), too, of second (II) order, in relation to time (t) and to spatial variables (s).

From the state vector $\mathbf{x}(t,s)$ which defines the system, “The Matrix of Partial Derivatives of the State Vector” was elaborated, under the form

$$\mathbf{M}_{\text{pdx}} = \mathbf{M}_{\text{pdx}}[(n+N) \cdot (1+M)] =$$

| | | |
|----------------|-------------------|-----|
| ← 1 | ← M | |
| \mathbf{x} | \mathbf{x}_S | ↑ n |
| \mathbf{x}_T | \mathbf{x}_{TS} | ↑ N |

(1)

where the state vector $\mathbf{x}(t,s) = \mathbf{x}(n \times 1)$. The matrix $\mathbf{x}_S(t,s) = \mathbf{x}_S(n \times N)$, results from $\mathbf{x}(n \times 1)$ after a number of M – analytical differentiations in relation to the spatial variable (s).

The vector $\mathbf{x}_T(t,s) = \mathbf{x}_T(N \times 1)$ results from the N – times differentiation in relation to time (t), of the pivot variable $x_{20} = \frac{\partial^2 x_{00}}{\partial t^2}$, and the matrix $\mathbf{x}_{TS}(t,s) = \mathbf{x}(N \times M)$ is obtained through the differentiation of the pivot variable (x_{20}), successively of N – times in relation to time (t) and of M – times, in relation to the spatial variable (s). For these partial differentiations from above, a simple calculus algorithm was used.

With the (\mathbf{M}_{pdx}) from (1) three advance sequences were successively operated, with the integration step (Δt) enough small, respectively

$$\mathbf{M}_{\text{pdx},k-1} \rightarrow \mathbf{M}_{\text{pdx},k-1,k} \rightarrow \mathbf{M}_{\text{pdx},k} , \quad (2)$$

where $t_{k-1} = \Delta t \cdot (k-1)$ corresponds to the sequence (k-1), and $t_k = \Delta t \cdot k$ corresponds to the sequence (k), for $k = 1, 2, 3, \dots, \frac{t_f}{\Delta t}$, where (t_f) is the final calculus time. In the iterative procedure (2), Taylor series were used, too, operating with partial derivatives in relation to time (t), until to the order six or eight.

Obviously, for the start of the calculations, the initial conditions, at $t = t_0$, defined through the state vector $\mathbf{x}(t_0,s)$ must be known.

The (\mathbf{M}_{pdx}) method, exposed extremely concise and principled through (1) and (2), was proved to be applicable, in an unitary and systemized form, for a large diversity of cases, for example:

- a) The inclusion of PDEII-2 in PID control structures [1], [2], [3].

- b) The parallel, in series and with feedback connections, for different types of PDEII-2 [4], [5].
- c) PID cascade control structures, for processes containing two PDEII-2 [6], [7].
- d) PID control structures, for the residual water blunting, containing PDEII-2 [8], [9], [10], [11].
- e) PID control structures, for chemical concentrations, for processes modeled through PDEII-2 [12], [13], [14].
- f) PID control structures, for thermal propagation phenomena, from metallurgical processes, modeled through PDEII-2 [15], [16], [17].
- g) Propagation phenomena, in distributed parameter processes and discontinues structures, modeled through different PDEII-2 [18], [19], [20], [21].
- h) The diversification of PDEII-2, for spatial variables (s), defined in Cartesian or polar (spherical, cylindrical or spiral) coordinates. [22].

A part of the examples from above, and many other examples, were included in the Diploma theses or in Ph.D. theses, too, of the students from the Faculty of Automation and Computer Science from Cluj-Napoca.

The elaboration of the (M_{pdx}) method from above with the associated principled examples, belong to T. Coloși. The extremely large diversification of this method, with specialized applications, would not have been possible without the competent and collegial collaboration of the entire collective: Prof. eng. Mihail Abrudean, Ph.D. , Assoc. prof. chem. Mihaela-Ligia Ungureșan, Ph.D. and Assoc. prof. eng. Vlad Mureșan, Ph.D.

Cluj-Napoca, November, 2014
Prof. eng. Tiberiu Coloși, Ph.D.

References

- [1] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Mihaela Ungureșan, Vlad Mureșan, “PID Control of distributed parameter processes through the (M_{pdx}) method with approximating solutions”, ICPS’13 (Convergence of Information Technologies and Control Methods with Power Systems), May 22-24, Cluj-Napoca, Romania, 2013, pp. 11-19, ISBN: 978-973-662-849-8.
- [2] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, “Analogical Modeling and Numerical Simulation Variant for Distributed Parameter Processes, with Applications in Isotope Separations, Chemistry and Thermo-energetics”, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 489-494, ISBN: 978-1-4799-3731-8.
- [3] Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, **Tiberiu Coloși**, “Control System for a Distributed Parameter Process, with Applications in Isotope Separation Domain”, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 473 – 478, ISBN: 978-1-4799-3731-8.
- [4] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Eva Dulf, Mihaela-Ligia Ungureșan, Numerical Modelling and Simulation Method with Taylor Series for Lumped and Distributed Parameters Processes, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, ISBN: (10) 973-713-108-8; (13) 978-973-713-108-9, 2006, pg. 165.
- [5] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Eva Dulf, Mihaela-Ligia Ungureșan, Numerical Modelling and Simulation Method for Lumped and Distributed Parameters Processes with

Taylor Series and Local Iterative Linearization, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-713-207-9, 2008, pg. 226.

[6] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Mihaela Ungureșan, Vlad Mureșan, “Cascade PID control of some processes with distributed parameters through (Mpx) method with approximating solutions”, ICPS’13 (Convergence of Information Technologies and Control Methods with Power Systems), May 22-24, Cluj-Napoca, Romania, 2013, pp. 21-28, ISBN: 978-973-713-306-9.

[7] Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Mihaela-Ligia Ungureșan, **Tiberiu Coloși**, “Cascade Control of a Residual Water Blunting System”, Advances in Electrical and Computer Engineering (AECE Journal), vol. 14, nr. 2, 2014, pag. 135-144, ISSN: 1582-7445.

[8] Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Modeling and Simulation of the Automatic Control System of the Residual Water Blunting Process from a Metallurgical factory”, 8th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2013), May 23–25, Timișoara, România, 2013, pp. 359-364, ISBN: 978-1-4673-6400-3.

[9] Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, **Tiberiu Colosi**, “Analogical Modeling and Numerical Simulation of the Residual Water Blunting Process used in Metallurgy”, Proceedings CSCS – 19, 19th International Conference on Control Systems and Computer Science, Vol. 1, May 29-31, 2013, Bucharest, Romania, pp. 268 – 275, ISBN: 978-0-7695-4980-4.

[10] Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Convergent control of the residual water blunting system used in metallurgy”, 17th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2011 – 11-13 october), Sinaia, Romania, 2013.

[11] Vlad Mureșan, Adrian Groza, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloși**, “Numerical Simulation and Automatic Control of the pH Value in an Industrial Blunting System”, 11th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2014), 1-3 Septembrie 2014, Viena, Austria.

[12] **Tiberiu Coloși**, M.Abrudean, Paula Raica, Eva Dulf, Ioan Nașcu, "Introductory Step for a Numerical Simulation and Modelling of the 15N Isotopic Separation Column", QA-R 2000 International Conference 19-20 May 2000, Cluj-Napoca, Vol.2, pag.163-168.

[13] Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, Mihail Abrudean, Iulia Clitan, **Tiberiu Coloși**, “Modeling and Simulation of the Gas Absorption Process in the Liquid Phase”, International Conference on Smart Systems in All Fields of the Life Aerospace, Robotics, Mechanical Engineering, Manufacturing Systems, Biomechatronics, Neurorehabilitation and Human Motility (ICMERA 2014), 24-27 Octombrie 2014, București, România, Applied Mechanics and Materials Vol. 656, 2014, pag. 81-94, ISBN-13: 978-3-03835-274-7.

[14] **Tiberiu Coloși**, Mihaela-Ligia Ungureșan, Eva Dulf, Roxana Carmen Cordoș, Introduction to Analogical Modeling and Numerical Simulation with (Mpx) and Taylor Series for distributed parameters processes, Ed. Galaxia Gutenberg, ISBN: 978-973-141-192-7, Colecția Tehne, 2009, pg. 361.

[14] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Mihaela-Ligia Ungureșan, Vlad Mureșan, “Examples of numerical Simulation for systems with distributed and lumped parameters through the Mpx method with approximating solutions”, Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, Romania, 2013, 98 pagini.

[15] **Tiberiu Coloși**, Mihail Abrudean, Ioan Nașcu, Eva Dulf, Mihaela Ungureșan, "Simplified Analogical Modelling Method by Heat Exchangers", QA-R 2000 International Conference 19-20 May 2000, Cluj-Napoca, Vol.2, pag.35-43.

[16] Vlad Muresan, Mihail Abrudean and **Tiberiu Colosi**, Modeling and Simulation of the billet’s heating process in a furnace with rotary hearth. 15th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2011 – 14-16 october), Sinaia, Romania, 2011, ISBN:978-973-621-323-6, pp.400-406.

- [17] Vlad Mureşan, Mihail Abrudean, **Tiberiu Coloşi**, Numerical Simulation of the Billet's Temperature in a Furnace with Rotary Hearth. IEEE Proceedings SACI 2011, 6th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, May 19 - 21, Timişoara, Romania, 23 - 28.
- [18] **Tiberiu Coloşi**, Elena Maria Pica, Mihaela Unguresan, Paula Raica, Eva Dulf, "Start Method from Taylor Series for Numerical Modelling and Simulation of Processes with Distributed Parameters, QA-R 2000 International Conference 19-20 May 2000, Cluj-Napoca, Vol.2, pag.69-77.
- [19] **Tiberiu Coloşi**, Silviu Folea, Eva Dulf, Mihaela Unguresan, Livia Buzdugan, "Modelling and Simulation Method for Distributed Parameter Processes", ACAM (Automation, Computers, Applied Mathematics) Scientific Journal, Volume 10, Nr. 1-2, 2001, ISSN-1221-437X, Technical University of Cluj-Napoca.
- [20] **Tiberiu Coloşi**, Mihail Abrudean, Ioan Naşcu, Paula Raica, Mihaela Ungureşan, "A Variant approximation for IC and CF in Numerical Modelling and Simulation of Distributed Parameter Processes, QA-R 2000 International Conference 19-20 May 2000, Cluj-Napoca, Vol.2, pag.45-50.
- [21] **Tiberiu Coloşi**, Mihail Abrudean, Mihaela Ungureşan, Vlad Mureşan, "Numerical simulation of distributed parameter processes", SPRINGER, 2013, 363 pagini ISBN: 978-3-319-00013-8.
- [22] **Tiberiu Coloşi**, Mihaela-Ligia Ungureşan, Vlad Mureşan, "Numerical Simulation of Distributed Parameter Processes using Cartesian, Spherical, Cylindrical and Spiral Coordinates", 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, (AQTR 2014), 22-24 Mai, 2014, Cluj-Napoca, România, pag. 479-488, ISBN: 978-1-4799-3731-8.

Prof. univ. em. dr. ing. TRAIAN ONEȚ
Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din
Romania, Doctor Honoris Causa

DATE BIOGRAFICE ȘI DE ACTIVITATE

DATE PERSONALE

Născut la 29 mai 1937 în Dealu Negru (Cluj)

Căsătorit, 2 fii

Adresa: Str. Târnavelor nr.14, 400597, Cluj-Napoca

Tel: 0264-551.791, Mobil: 0745-314.242 email:traianonet@gmail.com

STUDII ȘI TITLURI ȘTIINȚIFICE

- Liceul de Băieți nr.2 din Cluj, 1950-1953
- Facultatea de Construcții a Institutului Politehnic din Cluj, 1954-1959, Inginer Constructor în specialitatea CCIA
- Doctor în Beton Armat, Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, 1972, cu teza “Contribuții la studiul deformațiilor grinzilor încovoiate din beton ușor armat, sub încărcări de scurtă durată”.

FUNCȚII DIDACTICE ȘI DE CERCETARE

- Asistent 1963, șef lucrări 1969, conferențiar 1974, profesor 1978- Beton Armat și Precomprimat la Institutul Politehnic (Universitatea Tehnică) din Cluj-Napoca
- Responsabilul disciplinei de Beton Armat și Precomprimat. 1992-2003
- Conducător științific de doctorat în specialitatea Inginerie Civilă (din 1990)
- Teze de doctorat susținute și confirmate:24
- În intervalul 1993-2004, activitate de profesor invitat la Universitatea “Transilvania” din Brașov la disciplina Beton Armat și Precomprimat.
- Expert evaluator CNCSIS (858/2001)

FUNCȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

- Prodecan al Facultății de Construcții din Cluj-Napoca, 1977-1981
- Decan al Facultății de Construcții din Cluj-Napoca, 1984-1989
- Director al Editurii UTPRES din Cluj-Napoca (până în 2012)

Membru:

- Consiliului Profesorat al Facultății de Construcții din Cluj-Napoca, 1970-2004
- Senatul Institutului Politehnic (Universitatea Tehnică) din Cluj-Napoca 1984-1989.

FORUMURI ȘI SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE

- Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din Romania 2004
- Vicepreședinte al Filialei ASTR din Cluj-Napoca, 2005

Membru în:

- Federația Internațională de Beton (Task Group 4/1, “Serviceability Models”)
- Societatea Română de Betoane (membru fondator)
- Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri (membru fondator);
- Societatea Internațională de Ferociment
- Uniunea Constructorilor din Transilvania (membru fondator)
- Consiliul de Redacție al Buletinului Institutului Politehnic din Iași, 2005
- Colegiul Redacțional al Acta Tehnica Napocensis, Section Civil-Engineering-Architecture
- Membru în Consiliul editorial al revistei “Bulletin of the Polytechnic Institute” of Iași. Section Construction and Architecture.
- Membru în Colegiul Redacțional al revistei Acta Technica Napocensis, seria Inginerie mecanică. Știința Materialelor
- Consiliul Științific al ICCPDC, Comisia de betoane CNIT, Comisia de structuri și inginerie seismică a ICCPDC.
- Societatea de Betoane și Prefabricate din Romania
- Consiliul de conducere al AICPS, 1999-2000
- Membru în numeroase comisii de acordare a titlului științific de doctor la Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, București, Brașov, precum și în comisii de concurs pentru ocuparea posturilor de conferențiar și profesor universitar.

CONSILII TEHNICE

- Consiliul Tehnic al Regionalei CFR Cluj

DISTINCȚII

- Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, 2004
- Profesor universitar evidențiat, 1984
- Premiul “Anghel Saligny” al Academiei Române, 1993
- Profesor onorific la Universitatea “Transilvania” din Brașov, 2002
- Profesor onorific la Universitatea “Politehnică” Timișoara, 2005
- Clujean al Secolului 20 (Dicționar esențial, Editura Casa Cărții de știință, Cluj-Napoca, 2000)
- Constructor al Secolului XX (Diplomă ARACO, 2001)
- Diplomă de onoare a Senatului UTCN, 2007
- Diplomă pentru Opera Omnia acordată de Consiliul de conducere al AICPS, 2007
- Diplomă de Onoare acordată de Societatea pentru Beton și Prefabricate din România, 2007
- Diplomă de Recunoștință a Senatului UTCN, 2008
- Diplomă de Excelență a Universității “Transilvania” din Brașov, 2008
- Diplomă de Excelență acordată de Rectorul UTCN, 2009
- Diplomă de Recunoștință acordată de Decanul Facultății de Construcții, 2010

- Profesor universitar emerit, 2012, la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

ACTIVITATEA DIDACTICĂ:

- Cursuri, lucrări de laborator și proiecte la disciplina Beton Armat și Precomprimat la secțiile cu profil de construcții din facultate.
- Preocupări permanente de perfecționare a procesului de învățământ, de dezvoltare și de dotare a laboratorului BAP și de elaborare a materialelor didactice necesare procesului de învățământ.

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

- Lucrări didactice și de cercetare publicate (cărți):
- Curs de beton armat și precomprimat, partea I-a 1977, parte a II-a 1977, partea a III-a 1979, partea a IV-a 1981 (IPCN);
- Verificarea calității construcțiilor de beton armat și precomprimat (Dacia, Cluj-Napoca, 1979, colab);
- Beton armat (EDP 1982, colab);
- Proiectarea betonului armat (EDP, 1975, 1977, 1984, colab.)
- Betonul parțial precomprimat (Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca, 1993);
- Proiectarea suprastructurilor de poduri din beton (UTCN, 1993, prim autor);
- Durabilitatea betonului armat (ET, 1994);
- Proiectarea betonului structural (Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca, 1995, prim autor);
- Ghid pentru proiectarea betonului armat (Editura “Transilvania” Brașov, 1999, prim autor);
- Reinforced Concrete (UTPRES Cluj-Napoca, 2001);
- Beton armat (UTPRES Cluj-Napoca, 2003, prim autor);
- Beton precomprimat (UTPRES Cluj-Napoca, 2007, prim autor);
- Betonul structural (Editura MT Botez, Iași 2006);
- Proiectarea structurilor din beton după SR EN 1992-1 (Editura ABEL, 2008, colab.)
- Reinforced Concrete (UTPRES Cluj-Napoca, 2010);

DOMENII DE CERCETARE

- Perfecționarea metodelor de calcul a betonului armat cu valorificarea prin participare la elaborarea și perfecționarea normelor de proiectare (STAS 10107/0-75, STAS 10111/2-87).
- Manualele intitulate “Proiectarea betonului armat” (EDP 1975, 1977, 1984) și “Proiectarea betonului structural” (Casa Cărții de Știință, 1995) s-au constituit în lucrări de referință pe plan național, fiind utilizate atât de studenți cât și de inginerii constructori proiectanți.
- Este de menționat, de asemenea cartea “Beton armat” (EDP 1982), care tratează într-o manieră modernă, apreciată de cititori, aspectele legate de comportarea și calculul elementelor din beton armat și precomprimat.

- Utilizarea betonului cu agregate ușoare, domeniu în care a fost elaborată teza de doctorat, valorificată prin redactarea Normativului P72-73, precum și prin realizarea unor construcții de locuințe P+10E la Cluj-Napoca și a unor suprastructuri de poduri din beton precomprimat.
- Comportarea, calculul și alcătuirea elementelor de beton precomprimat parțial, domeniu în care a fost publicată cartea “Beton parțial precomprimat”, căreia i s-a acordat premiul “Anghel Saligny” al Academiei Române (1993);
- Rezultatele studiilor și cercetărilor au fost valorificate prin participarea la redactarea Instrucțiunilor Tehnice P103-82.
- Studiul durabilității betonului armat a condus la publicarea unei cărți cu acest subiect (ET, 1994), la expertizarea unui număr mare de construcții și la publicarea în țară și străinătate a numeroase lucrări științifice.
- Utilizarea ferocimentului în construcții, domeniu de cercetare în care s-au efectuat programe de cercetare finalizate prin teze de doctorat, publicații științifice, elaborarea unui ghid de utilizarea a materialului la lucrări noi și la reabilitarea unor construcții vechi, care au suferit degradări în timp.
- Betonul de înaltă rezistență. Betonul autocompactant.

DICȚIONARE DE BIBLIOGRAFII

Prezent în enciclopediile:

- “Longman Who’s Who In Science”
- “American Biographical Institute”
- “European Data Base”
- “Who’s Who In The World”
- “Who’s Who In Romania”
- “Personalități clujene (1800-2007)”
- “Personalități in Construcții II”, “Dicționarul Construcțiilor Români”

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Lucrări publicate:

- Cărți:30
- Articole:305
- Inveții: 1 (coautor)
- Participări cu lucrări sau/și prezența la 110 congrese, conferințe și simpozioane în țară și străinătate.
- Lucrări publicate, participări la congrese, conferințe și vizite la Universități în Spania, Anglia, Olanda, Italia, Grecia, Canada, Ungaria, Germania, Cuba, Letonia, Thailanda, Slovacia, Scoția, Japonia, Polonia, Belgia, Palestina, Finlanda, Portugalia și Iugoslavia.
- Stagii de specializare: Olanda, 1978, Anglia, 1995, mobilități în cadrul Programului Tempus în Grecia, Franța, Portugalia și Anglia, 1995-1998.

ACTIVITATE PROFESIONALĂ

- Experiență de trei ani și jumătate în practica inginerescă, în industria de prefabricate din beton și pe șantier la Turda (șef de lot și șef de șantier) în intervalul 1959-1963.
- Lucrări de referință: - canalizarea orașului Turda;

- Cartierul de locuințe Oprișani I
- Lucrări de proiectare: 18 (din care 2 pentru Siria)
- Lucrări de cercetare, studii, experimentări și expertize pe bază de contract (în colaborare):116
- Expert tehnic atestat MLPTL (371)
- Verificator de proiecte atestat MLPTL (614)

Prof.dr.ing. GAVRIL IOAN TODEREAN

DATE BIOGRAFICE SI DE ACTIVITATE PROFESIONALA

Născut în Bogata de Jos, com. Vad, jud.Cluj, la 18.12.1946.

Adresa: Cluj-Napoca, Str.Calarasilor nr.,1

Tel: 0264401226 la UTCN si 0264-530210 acasa;

E-mail: t.gavril@yahoo.com

Web site: <http://users.utcluj.ro/~toderean/> (contine si listele lucrarilor publicate)

STUDII ȘI TITLURI ȘTIINȚIFICE

- Liceul Andrei Mureșanu din Dej, șeful promoției 1964.
- Facultatea de Electrotehnică, Grupa de Calculatoare, Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, inginer în specialitatea calculatoare, 1970.
- Doctor inginer în specialitatea calculatoare la Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, în 1981, cu teza „Utilizarea calculatorului în spectrometria de masă”, conducător științific prof.dr.ing. Alexandru Rogojan.

FUNCȚII DIDACTICE

- Inginer la Institutul de Fizică Atomică din Cluj-Napoca, în perioada 1970-1973, cercetător științific în perioada 1973-1981.
- Șef lucrări la Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, Secția de Electronică, în perioada 1981-1990, conferențiar în anul 1990.
- Profesor din 1991, la Catedra de Comunicații.
- Conducător științific de doctorat din 1992, în specialitatea electronică și telecomunicații
- Membru în Senatul UTCN, în perioada 1991-2000.
- Șef de catedră la Catedra de Comunicații, UTCN, în perioada 1989-1992.
- Secretar științific la Facultatea de Electronică și Telecomunicații, în perioada 1989-1990.

FORUMURI ȘI SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE

- Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România, 2012.
- Membru IEEE 1992-1994.
- Membru al societății ”European Speech and Communication Asosociation”, 1997-1998.
- Membru în Consorțiul European pentru Educație, Torino, Italia. 1997-2002.
- Membru, din partea României, în comisia de protocol, la reuniunea Intercosmos, Havana, Cuba, 1977.
- Membru, din partea României, în comisia de protocol a secției „Prelucrarea datelor de la sateliți științifici”, Intercosmos, Neubrandenburg, RDG, 1976
- Membru în comitetul științific al Conferinței „Trends in Speech Technology”, organizatori:Academia Româna, Univ. „Politehnica” din București, Univ. Tehnică din Cluj-Napoca, mai, 1995.

- Membru în comitetul științific al Conferinței „Advance in Spoken Language Technology”, organizatori: Academia Română, Univ. „Politehnica” din București, Institutul de Tehnică de Calcul, Iași, mai 2007.
- Membru în consiliul științific al revistei ”Advance in Electrical and Computer Engineering” a Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava.
- Membru în comitetul științific al revistei „Acta Technica Napocensis, Electronică și Telecomunicații” din UTCN.
- Membru ARACIS în perioada 2008-20010.
- Membru în multe comisii de doctorat, menționate parțial în pagina de Web.
- Manager și proprietar al firmei Pro3 Soft în perioada 1996-2012.

STAGII DE SPECIALIZARE ȘI DOCUMENTARE

- Institutul de Cercetări Cosmice al Academiei URSS (ICCA), Moscova, în anul 1973, stagiul de specializare o perioadă de 3 luni, pentru tehnologia aparaturii electronice utilizate pe sateliți.
- ICCA din Moscova și la baze de lansare sovietice, în anii 1974, 1977, 1978, 1981, participări la testarea și lansarea de aparatură științifică pe sateliți și rachete de mare altitudine, în cadrul programului de cercetare Intercosmos, împreună cu echipele internaționale, cu aparatură produsă în România, la Institutul de Fizică Atomică (IFA) din Cluj. Duratele de testare și pregătire a lansărilor au variat între o lună și trei luni.
- Institutul de Geofizică din Praga, în anul 1977, stagiul de o lună pentru testarea de aparatură. S-a testat sistemul de calibrare realizat la IFA Cluj, împreună cu spectrometrul de masă cu radiofrecvență, cuplat la un microcalculator, realizat de Institutul de Cercetări Cosmice din Moscova și de Institutul de Geofizică din Praga.
- Politehnica din Milano, Italia, în anul 1992, stagiul de o lună pentru documentare în domeniul procesoarelor de semnal, al arhitecturilor de calculator paralele și al rețelelor neuronale artificiale. În urma documentării, am scris cărți publicate în țară în aceste domenii.
- Universitate din Granada, Spania, în anul 1995, stagiul de documentare pe o perioadă de o lună, pentru domeniul recunoașterii și sintezei de voce, domeniu inițiat pentru cercetare la UTCN.
- Universitatea din Coventry, Anglia, în anul 1995, stagiul de documentare de o lună pentru domeniul rețelelor de calculatoare și al tehnicilor digitale de comunicații.

DISTINCȚII

- Medalia de aur** la Expoziția realizărilor științifice și tehnice de la Moscova, în anul 1987, pentru spectrometrul de masă cuadripolar utilizat în cercetări cosmice [5-13]
- Award of Excellency** pentru lucrările prezentate la Conferința Internațională de Testare, Charlotte, Nord Caroline, SUA, din 2003 și 2004, lucrări realizate în colaborare cu cadre didactice de la Facultatea de Automatizări și Calculatoare a UTCN, precum și cu cadre didactice din străinătate [130]
- Premiul de excelență** pentru lucrarea prezentată la Conferința Internațională Automation, Quality and Testing, Robotics, AQTR 2004-THETA 14, Cluj-Napoca, 2004, [136]
- Degree of Merit**, Outstanding People of 20-th Century, IBC, 2000

ACTIVITATEA DIDACTICĂ

Discipline predate (curs): Calculatoare analogice, la Colegiul IFA Cluj, 1973-1978; la UTCN: Tehnici de comunicații, 1981-2012; Microprocesoare, 1982-2012; Sisteme cu

microprocesoare, 2002-2012; Electronică funcțională,1982-1986; Dispozitive și circuite electronice, 1982- 1986; Rețele de calculatoare,1995-2001; Arhitecturi paralele, 2007-2009. Am inițiat formarea la UTCN a Secției de Telecomunicații în anul 1991. Un numar de 18 doctoranzi au finalizat tezele.

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Lucrări didactice, articolele științifice publicate, cartile și contractele de cercetare sunt prezentate în ordine cronologica pe pagina de web: <http://user.utcluj.ro/~toderean> (sunt citate în text).

DOMENII DE CERCETARE

Dezvoltarea de aparatură:

La IFA Cluj:

Am dezvoltat aparatură electronică și de calcul pentru cercetarea atmosferei terestre superioare, domeniu în care am contribuit la realizarea primului aparat românesc lansat în cosmos, în anul 1974, pe satelitul Intercosmos 12. Aparatul permitea calibrarea spectrometrelor de masă, în timpul zborului prin spațiul cosmic, și se baza pe difuzia deuteriului printr-o membrană de paladiu, difuzia fiind controlată termic[3][9]. De asemenea am realizat partea de electronică și de calcul a prototipurilor spectrometrului de masă cuadripolar, prototipuri utilizate la 5 lansări în spațiul cosmic, ultimul prototip fiind și medaliat cu Medalia de aur la Moscova în 1987 [5-13].

Pentru cercetări din domeniul fizicii, am mai realizat partea de măsură și prelucrare cu microprocesor a curenților ionici de la spectrometrul de masă cu doi colectori pentru analiza apei grele, aparat utilizat apoi în producția de apă grea din România [23][17].

În domeniul separărilor izotopice am realizat automatizarea instalației de separare a izotopului de carbon 13 din gaz metan prin procedeul de termodifuzie [2][5].

În anul 1977 am realizat unul dintre primele calculatoare din țară bazate pe microprocesorul 8080 și am dezvoltat o bibliotecă aritmetică în virgulă flotantă (cu ing. A.Buza) și toate programele necesare pentru achiziția și prelucrarea datelor de la spectrometrele de masă. Am cuplat on-line acest calculator cu spectrometrul de masă cuadripolar, demonstrând o îmbunătățire importantă a performanțelor spectrometrului prin creșterea raportului semnal zgomot și a rezoluției [18]. Am contribuit la realizarea unui calculator analogic la IFA Cluj.

La UTCN Cluj:

În perioada 1981-1988 am realizat, cu studenții la lucrările de diplomă, mai multe calculatoare bazate pe microprocesoarele 8080, 8085, Z80 și o variantă de PC bazată pe microprocesorul 8086. Am realizat calculatoare pentru un contract de cercetare cu ICPIAF Cluj și pentru procesul didactic, deoarece pe atunci nu erau alte posibilități de dotare a laboratoarelor[20][22][28][29][40].

Pentru Facultatea de Medicină din Craiova, am realizat un sistem de achiziție în timp real, pe 8 canale, a semnalului electroencefalografic, în anul 1990[43].

Realizarea unei aplicații pentru monitorizarea și controlul stațiilor de compresie a gazului metan prin rețeaua Internet, cu Traian Turc, pe atunci doctorand, actual cadru didactic la Universitatea din Târgu-Mureș, aplicație pusă în practică la Târgu-Mureș[132][133][138][139].

S-au efectuat cercetări fundamentale pentru dezvoltarea de modele ale structurii fibrei optice și a materialelor utilizate în amplificatoarele optice [68][87], cu dr.ing. Mircea Hoțoleanu, în cadrul lucrărilor sale de doctorat. Dr. Hoțoleanu a continuat cercetările în acest domeniu, în Finlanda.

La firma Pro3 soft:

În cadrul firmei proprii, Pro3 Soft, am realizat, împreună cu angajații și colaboratorii firmei, programe de calculator pe sistemul de dezvoltare Motorola 6800, pentru instrumente de măsură a parametrilor energiei electrice (colaborare cu firma Algodue, Italia), precum și programe pentru gestionarea instrumentelor de măsură în rețeaua de calculatoare[81][74][73]. Am realizat aplicații client-server cu criptarea datelor pentru firma SATA (Italia) și aplicații pentru o memorie flash (stik) cuplată pe la interfața USB, care permite accesul utilizatorilor la datele de pe server pe bază de amprentă digitală.

Pentru firma Signatec din SUA, am dezvoltat un sistem de operare pentru un calculator cu nouă procesoare de semnal (un procesor master și opt procesoare slave lucrând în paralel)[119].

Pentru firma Medset din Germania, în cadrul firmei Pro31 Soft, am dezvoltat programe de calculator pentru un aparat medical utilizat la măsurarea parametrilor pulmonari (Spirometru). Aparatul a fost omogt în Germania și produs în serie.

Aceste realizări, precum și altele nemenționate aici, au avut loc în perioada 1996-2012, când am fost proprietarul și managerul firmei Pro3 soft și Pro31 soft..

Cercetarea din domeniul tehnologiei vorbirii

Am inițiat cercetările din acest domeniu la UTCN, pentru recunoașterea și sinteza vorbirii, fapt care să ducă la un dialog cu calculatorul și la recunoașterea vorbitorului pe baza amprentei vocale. Sub conducerea mea s-au finalizat opt teze de doctorat în acest domeniu și s-a realizat: prima sinteză de voce pentru limba română, în anul 1995, în colaborare cu ITC Cluj, cu dr.ing. Attila Ferencz[86][90][93]; recunoașterea cuvintelor izolate pentru limba română, în anul 1996[70][76][79], cu actual prof.dr.ing.Mircea Giurgiu ; recunoașterea vorbitorului, în anul 1998, cu actual prof.dr.ing.Eugen Lupu [92][94][95][96]. Tehnologia vorbirii a continuat să fie dezvoltată și prin tezele de doctorat: a S.I.dr. Margit Antal, prin domeniul recunoașterii fonemelor, utilizând mixturi gaussiene anul 2006 ; cel al recunoașterii vorbirii continue utilizând lanțuri Markov (HMM) și cel al modelelor lingvistice cu S.I.dr.ing. Jozsef Domokos în anul 2009, ambii cadre didactice la Universitatea Sapiientia din Târgu-Mureș[169][175][180]

De asemenea, în domeniul sintezei de voce s-au realizat alte două sintetizatoare de voce pentru limba română, unul bazat pe metoda PSOLA modificată, având posibilitatea de a impune prozodia semnalului vocal pe bază de studii lingvistice[173][174][191], cu dr.ing.A.Zs.Bodo de la Siemens, Budapesta, în anul 2010, și o altă sinteză bazată pe silabe și având metode originale de segmentare a semnalului vocal, cu S.I.dr.ing.Ovidiu Buza de la UTCN, în anul 2010 [196] [197][200][205].

Au fost efectuate cercetări și în domeniul recunoașterii vorbitorului și cel al dialogului cu calculatorul, cu s.I.dr. M.Gâtă, de la Universitatea din Baia Mare, finalizate în anul 2010[176][177][178]..

Pentru realizarea recunoașterii vorbirii s-au dezvoltat: metode pentru extragerea parametrilor vocali[123][124][125], cu actual prof.dr.ing. Petre Pop la UTCN, și pentru implementarea modelelor matematice date de lanțurile Markov , rețelele neuronale (cu Alex Caruntu)[141][151]; cuantizarea vectorială; modelele lingvistice; baze de date cu tezaurul sunetelor limbii române (foneme, difoneme, trifoneme), cu tipurile de propoziții și cu prozodia adecvată acestora.

Rezultatele acestor cercetări sunt sintetizate în trei cărți: Rețele neuronale, Ed.Microinformatica, Cluj-Napoca, 1995; Metode de recunoaștere a vorbirii, Ed.Risoprint, Cluj-Napoca, 2005; Metode de sinteză a vorbirii, Ed.Risoprint, Cluj-Napoca, 2009.

Cercetări din domeniul compresiei de semnale

A dezvoltat metode noi bazate pe rețele neuronale și pe fractali, pentru compresia de imagini, cu .dr.ing.Macarie Breazu de la Universitatea din Sibiu. Rezultatele au fost prezentate la

conferințe mondiale de rețele neuronale din SUA, fiind publicate în corespunzătoarele proceeding-uri [105][106][107][110][112].

Pentru compresia semnalului vocal, am realizat împreună cu drd.ing.Andras Balogh , vocodere cu procesoare de semnal care au permis păstrarea calității semnalului transmis la o rată de transmisie de 3-4 kbit/sec, față de rata de transmisie de 64 Kbit/sec din standardul PCM.[98].

Cercetări în domeniul rețelelor de calculatoare

Am dezvoltat algoritmi pentru optimizarea dirijării pachetelor și evitarea congestiei în nodurile de dirijare din rețeaua Internet (TCP/IP)[88] cu actual prof.dr.ing. Nicolae Tomai la UBB Cluj. Acești algoritmi s-au testat pe simulatoare de rețea și s-a demonstrat eficiența lor.Dezvoltarea de aplicații de testare și de achiziții de date prin rețeaua Internet, bazate pe agenți inteligenți[143][140], împreună cu prof.dr.ing. L.Miclea, de la Facultatea de Automatizări și Calculatoare, a UTCN, și cu actual conf.dr.ing.Sz.Enyedi de la aceeași facultate, pe atunci drd. la profesorului Todorean.

S-au efectuat și cercetări pentru dezvoltarea modulațiilor digitale[102][108][113], cu (fosti doctoranzi) conf.dr.ing.Zs.Polgar de la UTCN, precum și de optimizare a transmisiilor de date, utilizând coduri adaptive corectoare de erori[84][85], în funcție de calitatea canalului, cu prof.dr.ing.V.Bota, de la UTCN.

DICȚIONARE ȘI BIOGRAFII IN CARE ESTE PTREZENTAT:

1. “Who’s Who in the World”, 14th and 15th editions, MarquisWho’s Who publications, New Providence, NJ, USA, 1997 și 1999
2. “Dicționarul specialiștilor”, Ed. Tehnică, București, România, 1998
3. “Dictionary of International Biography”, IBC, Cambridge, England, începând cu ediția 27, 1999, până la ediția 33 , 2006
4. “Outstanding People of the 20th Century”, IBC, Cambridge, England, prima și a doua ediție, 2001
5. “2000 Outstanding Intellectuals of the 20th Century”, IBC, Cambridge, England, 2001
6. “Outstanding People of the 21st Century”, IBC, Cambridge, England, 2002
7. “2000 Outstanding Intellectuals of the 21st Century”, IBC, Cambridge, England, prima ediție 2002, a doua ediție, 2004, a treia ediție 2006
8. “Who’s Who in the 21st Century”, IBC, Cambridge, England, 2002
9. “Who’s Who în Romania”, prima ediție, Who’s Who în Romania, Pegasus Press, București, România, 2002
10. “2000 Outstanding Scholars of the 21st Century”, IBC, Cambridge, England,2002
11. “The Contemporary Who’s Who”, ABI, Raleigh, NC, USA, prima ediție, 2003, a doua ediție, 2008
12. “Contemporary Who’s Who of Professionals”, ABI, Raleigh, NC, USA, prima ediție, 2005, a doua ediție, 2009
13. “International Directory of Experts and Expertise”, ABI, Raleigh, NC, USA, 2006
14. “Personalități Clujene (1800-2007) – dicționar ilustrat”, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, România, 2007
15. “Enciclopedia personalităților din România. Enciclopedia biografică a femeilor și bărbaților contemporani cu carieră de succes din România”, ed. Huebners Who is Who, Verlag fuer Personnenzyklopaedien AG, ZUG, Schweiz
16. “Elite clujene contemporane, volumul 2, Editura RISOPRINT 2014,ISBN 973-53-1193-3

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

| | |
|--|-----|
| Cărți publicate în țară | 21 |
| Articole publicate în reviste și la conferințe | 215 |
| Brevete | 2 |
| Rapoarte de cercetare | 40 |
| Proiecte europene | 3 |
| Doctori atestați | 18 |

REFERINȚE

Web site: <http://users.utcluj.ro/~toderean/>

Prof. Dr. Ing. EMIL SIMION

DATE PERSONALE

Născut la 19 noiembrie 1939 în comuna Rediu (Vaslui)

Căsătorit, 1 copil

Adresa: Bul. 21 Decembrie 1989, Nr.100

Cluj-Napoca

Tel.: 0264-401230 Fax: 0264-592903

E-mail: Emil.Simion@et.utcluj.ro

STUDII ȘI TITLURI ȘTIINȚIFICE

Liceul George Bacovia din Bacau (1955)

Facultatea de Electrotehnica din Iași (1960)

Doctor inginer în specializarea Bazele Electrotehnicii (1968), Facultatea de Electrotehnică din Iași cu teza „Contribuții teoretice și experimentale la studiul comportării circuitelor dublu ferorezonante la variația parametrilor”

FUNCȚII DIDACTICE ȘI DE CERCETARE

-1960-1968, Asistent, Institutul Politehnic Iasi, Catedra de Electrotehnica

-1968-1970, Șef Lucrari, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, Catedra de Electrotehnica;

-1970-1977, Conferentiar, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, Catedra de Electrotehnica;

-1977, Profesor, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca, Catedra de Electrotehnica;

-1976-1990, Șef al Catedrei de Electrotehnică, Universitaeta Tehnică Cluj Napoca;

-1996-prezent, Șef al Catedrei de Electrotehnică, Universitatea Tehnică Cluj Napoca;

-conducator științific de doctorat din 1990, 31 teze de doctorat finalizate și 4 în curs de elaborare;

FUNCȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

-1990-1996, Prorector, Universitatea Tehnică Cluj Napoca;

Membru:

Consiliul Facultății de Electrotehnică

Senatul Institutului Politehnic (Universitatea Tehnică) din Cluj-Napoca

Comisia Națională TEMPUS

FORUMURI ȘI SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE

Membru:

-1993-prezent, Societatea Academică din New York

- 1993-prezent, IEEE Washington
- 1994-prezent, Doctor Honoris Causa al Universității PRO DEO, New York
- 1994-prezent, SIER (Societate de Inginerie Energetică din România – președinte al sucursalei din Cluj)
- 1995-prezent, Societate Internațională COMPUMAG Southampton (UK)
- 2001-prezent, Membru al Societatii de Compatibilitate Electromagnetica din Romania
- 2002-prezent Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România
- Comitetele științifice ale revistelor: Acta Electrotehnica a Universității Tehnice din Cluj-Napoca (din 1990); Analele Universității din Oradea (din 1997).

DISTINCȚII

- Premiul Constantin Budeanu al Academiei Romane (1996)
- Premiul Gheorghe Cartianu al Academiei Romane (2000)
- Premiul Opera Omnia al CNCSIS (2005)
- Universitatea Internațională „Pro Deo”, New York 1994
- Doctor Honoris Causa al Universității de Nord Baia Mare (2004)
- Doctor Honoris Causa al Universitatii din Oradea (2005)
- Diploma „Titu Maiorescu” clasa I (2008)
- Profesor emerit al Universitatii Tehnice din Cluj-Napoca (2008)

ACTIVITATEA DIDACTICĂ

Discipline predate (curs): Bazele Electrotehnicii; Compatibilitate Electromagnetica
 Lucrări de laborator și proiecte: Bazele Electrotehnicii

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Lucrări didactice și de cercetare publicate (cărți): Îndrumător pentru lucrări de laborator, Anexă circuite neliniare (Lito I.P.Cluj, 1969), Electrotehnică și mașini electrice - Îndrumător de laborator (Lito I.P.Cluj, 1970), Electrotehnică - Curs (Lito I.P.Cluj, 1971), Basis of Electrotehnics, (Tehnicul University Cluj-Napoca, 1972), Electrotehnică - Curs reeditare (Lito I.P.Cluj, 1973), Memorator de măsuri electrice vol. I (Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1973), Memorator de măsuri electrice vol. II, (Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1974), Culegere de probleme de bazele electrotehnicii (Lito I.P.Cluj, 1972, reeditare, 1976), Bazele electrotehnicii - Curs, vol.II (Lito I.P.Cluj, 1976), Electrotehnica (E.D.P., București, 1978), Electrotehnica (E.D.P. București, 1981), Montaje electronice cu circuite integrate analogice (Ed. Dacia, Cluj-Napoca,1986), Bazele electrotehnicii - Îndrumător de laborator (Lito I.P.Cluj, 1987), Amplificatoare audio si sisteme muzicale (Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990), Numerical Modelling of the Electromagnetic Field, Vol. II (“Tiparnița” Printing House, Technical University of Cluj-Napoca 1995), Aplicații ale elementului finit în dinamica sistemelor de măsurare (Ed. Mediamira, Cluj-Napoca, 1996), Interferența electromagnetică, (Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1999), Introducere în modelarea aplicațiilor industriale utilizând pachetul Mathematica, (Ed. Casa Cărții de Știință, 1999), Optimal Design of the Electromagnetic Devices using Numerical Methods (VUB University Press, Bruxelles, 2000, Belgia), Antene în compatibilitatea electromagnetică, (Ed Casa Cărții de Știință., Cluj-Napoca, 2001).

Domenii de cercetare: Dezvoltări teoretice și aplicative în domeniul circuitelor electrice și magnetice neliniare, Circulația de puteri în sisteme mono si trifazate. Analiza armonică și

simetrizarea sistemelor trifazate, Senzori, traductoare și măsurători speciale, Analiză și aplicații cu circuite integrate, Analiza numerică a câmpului electromagnetic, Calculul unor parametri de circuit prin metode de câmp, Compatibilitate electromagnetică

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Lucrări publicate 217

cărți (didactice și de cercetare) 22

articole de cercetare 176

- în reviste 65

- în volume de congrese și sesiuni 101

invenții 7

inovatii 12

Lucrări prin contracte de cercetare pentru industrie 43

Lucrări publicate, participări la congrese internaționale, conferințe și vizite la Universități în Belgia, China, Franța, Germania, Danemarca, Italia, Anglia, Spania, România, Rusia, Turcia, Ucraina, Ungaria.

Vizite la următoarele universități:

- Universitatea din Chemnitz, Germania;
- Universitatea din Liege, Belgia;
- Universitatea din Gent, Belgia;
- Universitatea din Leuven, Belgia;
- Universitatea Federico II din Napoli, Italia;
- Universitatea din Southampton, Marea Britanie;
- Universitatea din Palma, Spania;
- Universitatea din Bruxell, Belgia;
- Universitatea din Lille, Franța.

Prof. univ. dr. ing. Ioan Vida-Simiti

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului
3400 Cluj-Napoca, Bd. Muncii 103 – 105
Tel.0040-264-401623;
Acasă: 0040-264-418625;
Mobil: 0040-745-525294
e-mail: Vida.Simiti@stm.utcluj.ro
vidasimiti@yahoo.com

Elemente de sinteză privind personalitatea și consacrarea profesională

1. Date personale:

- Data și locul nașterii: 1949, iulie, 6, Pomi, jud. Satu-Mare;
- Adresa: 3400 Cluj-Napoca, str.Baladei, nr.7, Cluj-Napoca;
- Starea civilă: căsătorit cu Luminita Vida-Simiti (profesor universitar la Universitatea de Medicina și Farmacie din Cluj-Napoca), un copil, Ionut Vida-Simiti (avocat);
- 1956 - 1963 - Școala generală din Pomi;
- 1963 - 1967 - Liceul "Mihai Eminescu" din Satu-Mare;
- 1967 - 1972 - Institutul Politehnic din Timișoara (astăzi Universitatea Politehnică din Timișoara).

2. Diplome universitare:

- 1972 – Inginer mecanic, în specialitatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM);
- 1985 – “Doctor-inginer” în specialitatea “Știința și Ingineria Materialelor”.

3. Activitatea profesională:

- 1972-1980 – Inginer proiectant -UNIO Satu-Mare;
- 1980-1982 – Cercetător - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- 1982-1990 – Șef lucrări - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- 1990-1995 – Conferențiar - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- 1995 –prezent- Profesor universitar - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;

4. Perfecționări în străinătate:

- 1992 – Program TEMPUS, Ecole Centrale de Nantes – Franța;
- 2000 - Program TEMPUS, Universitatea din Sevilla – Spania.

5. Experiență în cooperare științifică europeană:

- Participare la reuniunile de avizare a standardelor internaționale în domeniul metalurgiei pulberilor - Paris 1994, Berlin 1995, Milano 1998;
- Participare la reuniunile Comisiei de Cercetare-Dezvoltare a Parlamentului European – Bruxelles, 1997; Gdansk 2000.
- Participare cu comunicări la Conferința Interparlamentară EUREKA, Lisabona, iunie 1998, Ankara, mai 1999, Berlin 2000;
- Participare cu comunicare la reuniunea interparlamentară pe probleme de tehnologia informației și a comunicării, Atena, 2000.

6. Publicații:

•15 cărți (titluri reprezentative: "Prelucrabilitatea materialelor metalice"- - Ed.Dacia, Cluj-Napoca, 1996; "Materiale sinterizate permeabile" - Ed.Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1998; "Proprietăți Tehnologice în Metalurgia Pulberilor - Ed. Enciclopedică, București, 2000); Metode de separare a poluanților - Ed. UTPRES, Cluj-Napoca, 2003; Dicționar explicativ în Metalurgia Pulberilor - Ed. " Casa Cărții de Știință", Cluj-Napoca, 2003; Procedee fizico-mecanice de separare a poluanților, Ed. UTPRES, Cluj-Napoca, 2007, Esențial în Metalurgia Pulberilor, Experiment și calitate în Metalurgia Pulberilor, 2009, Ed. U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2 îndrumătoare de laborator.

•300 articole și lucrări științifice publicate în reviste de specialitate și comunicate (dintre care 71 în reviste cotate ISI și alte baze de date internaționale, 64 în reviste și buletine științifice de specialitate, 81 în volume ale manifestărilor științifice internaționale, 61 în volume ale manifestărilor științifice naționale, 22 lucrări invitate la manifestări științifice de prestigiu, 5 lucrări în volume de sinteză).

•4 proiecte de standard în domeniul metalurgiei pulberilor : SR ISO 2739 – Bucșe din pulberi metalice sinterizate- Rezistența la strivire, SR ISO 24003 – Materiale metalice sinterizate permeabile. Determinarea dimensiunii porilor prin metoda buloscopică ; SR ISO 4002 – Materiale metalice permeabile – Determinarea permeabilității la fluide; SR ISO 5755 – Materiale metalice sinterizate. Specificații.

•Brevete de invenții: 3 ("Tablă sinterizată din oțel carbon și procedeu de obținere"; "Procedeu de obținere a pieselor tubulare prin rularea tablelor sinterizate"- premiata la Salonul internațional de invenții de la Geneva 2009; "Electrozi din bronz cu înveliș compozit").

•Număr de proiecte și granturi de cercetare câștigate prin competiție în ultimii 10 ani: – 19 în calitate de Director de proiect sau responsabil partener UTCN.

7. Domenii de competență profesională:

- Procesarea materialelor;
- Materiale compozite;
- Metalurgia pulberilor;
- Conducător de doctorat în domeniul " Știința și Ingineria Materialelor".
- Investigarea materialelor prin microscopie electronică.

8. Activități instituționale:

- 1996 - 2000 – Membru al Consiliului profesoral al Facultății de Știința și Ingineria Materialelor;
- 2004 – 2014- Decan al Facultății de Știința și Ingineria Materialelor/ Ingineria materialelor și a mediului, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;
- 2004 – 2012- Membru în Senatul Universității Tehnice din Cluj - Napoca;
- Membru fondator la Societatea de Metalurgia Pulberilor din România.;
- Președintele Comitetului Tehnic CT-46 de standardizare în domeniul Metalurgiei Pulberilor;
- 1998 – 2000 - Membru în Comisia “Materiale avansate și Metalurgie” a Colegiului Consultativ pentru elaborarea Programului Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare.
- 1999 – 2011- Membru în Comisia de Specialitate: "Știința Materialelor " a Consiliului Național de Atestare a Titlurilor Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNADTCU);
- 2007 – 2011- Membru în Comisia " Științe ingineresti" a C N C S I S ;
- 2007 –prezent- Membru în Comisia " Științe ingineresti" ARACIS;
- 2007 – Membru în Comisia națională de etică în cercetarea științifică;
- 2007 – 2011- Membru în Comisia de Materiale noi și avansate a ANCS.
- 2011- Membru în Comisia de Specialitate: "Ingineria Materialelor și Nanotehnologii" a CNADTCU;
- 2012 – Membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR).
- 2014 – Membru al Colegiului Consultativ de Cercetare Dezvoltare Inovare, vicepreședintele comisiei Eco-Nanotehnologii și Materiale avansate

9. Contribuții și performanțe profesional – științifice:

- Implementarea proiectării tehnologiilor pe Masini Unelte cu Comanda Numerică (MUCN) la Întreprinderea UNIO din Satu – Mare;
- Proiectare tehnologică, Înființarea și organizarea atelierului de proiectare a tehnologiilor MUCN.
- Definirea și caracterizarea modelului teoretic al sistemului poros permeabil;
- Stabilirea metodologiei de caracterizare materialelor cu structuri poroase permeabile sinterizate;
- Intocmirea standardelor pentru caracterizarea structurală și funcțională a materialelor sinterizate poroase (Determinarea dimensiunii porilor, Determinarea permeabilității la fluide, etc);
- Realizarea standurilor pentru determinarea caracteristicilor filtrante ale elementelor filtrante;
- Proiectarea tehnologiilor pentru fabricarea elementelor filtrante din materiale sinterizate;
- Proiectarea tehnologiilor pentru fabricarea elementelor filtrante înfășurate;
- Cercetarea structurii, caracteristicilor funcționale și obținerii materialelor sinterizate cu gradient de porozitate;
- Obținerea tablelor sinterizate cu porozitate înaltă prin procedeul presării libere a pulberii;
- Procedeul de rulare planetară a tablelor sinterizate pentru obținerea pieselor tubulare;
- Procedeul de rulare cu cilindru elastic a tablelor sinterizate la obținerea pieselor tubulare (brevet de invenție- premiu special la Salonul internațional de la Geneva 2010);

- Participarea in colectivul de stabilire a terminologiei de specialitate din domeniul metalurgiei pulberilor;
- Participare in colectivele de adoptarea a standardelor europene si ISO din domeniul metalurgiei pulberilor (presedinte al Comitetului tehnic CT 46 al ASRO);
- Infiintarea si organizarea laboratorului de microscopie electronica in Facultatea de Stiinta si Ingineria Materialelor a Universitatii Tehnice din Cluj – Napoca (UTCN), urmare a derularii unui grant câștigat in calitate de director, cu finantare de la Banca Mondiala;
- Infiintarea si dotarea laboratorului de "Bazele separarii poluantilor" pentru programele de studii ale specializarii: Ingineria si protectia mediului in industrie;
- Restructurarea Facultatii de Stiinta si Ingineria Materialelor a UTCN in scopul armonizarii si compatibilizarii relatiilor dintre catedre/ departamente, colective si specializarile gestionate;
- Initiatorul infiintarii si organizarii Asociatiei Facultatilor de Stiinta si Ingineria Materialelor.

10. Alte activități:

- 1992 – 1996 – Consilier municipal în Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca;
- 1996 – 2000 – Membru in Parlamentul Romaniei - Deputat , Membru în Comisia de Învățământ, Știință, Tineret și Sport;
- 1998 – 2000 – Membru în Biroul Permanent al Camerei Deputaților (Secretar și chestor al Camerei Deputaților).

11. Nominalizări biografice, Premii, Distincții

- "Who's Who în România", Ed. "Pegasus Press", București, 2002, p. 706.
- "Personalități clujene (1800-2007)", Editor D. Fornade, Ed. "Casa Cărții de Știință", Cluj-Napoca, 2007, p.633.
- "Comuna Pomi, străveche vatră românească", editor Gh. Cosma, Ed. "Solstițiu", Satu-Mare, 2002, p. 167.
- Colegiul Național Mihai Eminescu – File de istorie, Ed. Satu – Mare.
- "Omagiu celor care au fost și celor care sunt", Pomi 1407 – 2007, Editor Gh. Cosma, Ed. "Solstițiu", Satu-Mare, 2007, p. 208.
- Medalia "Meritul pentru învățământ", Decret prezidențial (propunerea Ministerului Educației și Cercetării) – 2004.
- Premiul " Alexandru Domșa" pentru cercetare de excelență, Universitatea Tehnică din Cluj – Napoca, 2006.
- Medalie de aur la Simpozionul de inventică "PROINVENT 2008", Cluj-Napoca.
- Medalie de aur și Diplomă de excelență la Salonul internațional "Inventica 2008", Iași, mai, 2008.
- Premiul "Aurel Vlaicu" al Academiei Române pentru grupul de lucrări științifice: "Structura și proprietățile materialelor poroase sinterizate".
- Premiul juriului internațional la Salonul internațional de invenții "Geneva 2009" – Incubator of Inventions, Rusia, pentru invenția "Process for obtaining porous pipers by rolling the sintered with an elastic layer".
- Diploma și medalia de aur la Salonul internațional de invenții "Geneva 2009" pentru invenția "Process for obtaining porous pipers by rolling the sintered with an elastic layer".

- Diploma și medalie de argint la Salonul internațional de invenții IWIS 2009, Varșovia, pentru invenția " Process for obtaining porous pipers by rolling the sintered with an elastic layer", Asociația inventatorilor din Polonia.
- Diploma și medalia AGEPI pentru invenția : "Procedeu de obținere a tuburilor poroase prin rulare cu strat elastic a tablelor sinterizate".
- Medalie de aur la Simpozionul de invenție "PROINVENT 2010", Cluj-Napoca.
- Medalie de aur la Salonul internațional "Inventica 2010", Iași.
- Diplomă și medalie de aur la EUROINVENT 2010, Iași.
- Diplomă și medalie de Bronz –pentru invenția: “ Process for obtaining porous piper by rolling sintered sheets with an elastic layer, IV Int. Warsaw invention show, IWIS 2010.
- Diploma de excelență pentru invenția “ Electrozi cu înveliș compozit din bronzuri”, acordată de Universitatea Tehnică a Moldovei- PROINVENT, Cluj_Napoca 2011.
- Diploma de excelență și medalie de aur pentru invenția “Electrozi cu înveliș compozit din bronzuri”, PROINVENT, Cluj_Napoca, 2011.
- Medalia “Ioan Paul al II-a” - Episcopia Greco-Catolică de Cluj-Gherla.
- Medalia de aur și Diplomă de excelență la PROINVENT 2012, Cluj-Napoca.
- Diplomă de excelență, Universitatea Politehnică din București, 2012.

AD PERPETUAM REI MEMORIAM



Handra-Luca Viorel, s-a născut la 11 septembrie 1940, Ciulieni, Cluj. A urmat școala primară în comuna natală și liceul teoretic "Gh.Barițiu" din Cluj, bacalaureat în 1957. A absolvit cursurile facultății de mecanică a Institutului Politehnic din Cluj-Napoca (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca), și-a luat examenul de licență în 1962. Și-a susținut doctoratul cu teza "Contribuții la analiza și sinteza mecanismelor articulate plane pe baza funcțiilor de transmitere" susținută la Institutul Politehnic din București, în 1970. A debutat în învățământul superior în 1962 ca asistent, urcând treptele

ierarhice specifice devenind profesor universitar titular în 1990. A fost decan al Facultății de Mecanică 1990-1992; rector al Universității Tehnice din Cluj-Napoca 1992-1996. De numele rectorului Handra – luca sint legate citeva schimbari in structura citadelei tehnice din Cluj Napoca : Institutul Politehnic Cluj Napoca isi schimba denumirea in Universitatea Tehnica din Cluj Napoca, se structureaza o noua facultate – Facultatea de Arhitectura si Urbanism, Buletinul Stiintific apare sub denumirea de "Acta Technica Napocensis" Publicația are patru serii: Matematică aplicată și electronică și automatică, Materiale și construcții de mașini, Electrotehnică, electronică și automatică și Construcții – arhitectură. De aceeași perioadă sunt legate înființarea celor două specializări din facultatea de mecanică, respective : "mevatronica" și Mecanica fină și Nanotehnologii. Un moment de afirmare a personalității Universității sub conducerea rectorului Handra – Luca l-a constituit adoptarea *Chartei Universității Tehnice*, la 31 martie 1994, prin care s-au definit componentele de conducere în activitățile din domeniile învățământului, cercetării și resortului administrativ-financiar. A efectuat stagii de practică și specializare la I.P.București (1965); la Aachen (Germania) între 1977-1990; la Padova (Italia) în 1994; la Stuttgart (Germania) în 1994; la Londra (1994), ș.a. A publicat numeroase lucrări științifice, articole de specialitate și manuale didactice. Lucrările sale : "Introducere în teoria mecanismelor" în două volume, "Funcțiile de transmitere în studiul mecanismelor", "ROBOȚI: Structura, cinematica și caracteristici" constituie și azi lucrări de referință în domeniu. Activitatea sa prodigioasă se regăsește și în calitate de membru al unor societăți profesional-științifice de prestigiu : vicepresedinte al ARoTMM Romania, General Association of Engineers from Romania (AGIR, Romanian Association of Robotics (ARR); Romanian Society of Mechatronics (SROMECA). A fost membru corespondent al Academiei Române. Prin toată activitatea sa și prin felul său de a fi, profesorul Handra - Luca Viorel s-a dovedit un deschizător de drumuri în domenii de mare actualitate, remarcându-se prin complexitatea tematicii abordate, prin maniera eficientă de valorificare a rezultatelor, reflectate și în procesul de învățământ. S-a stins din viață la 06 noiembrie 2000.



Profesorul Desideriu Maros s-a născut la Hațeg în județul Hunedoara, la 30 septembrie 1920, fiind absolvent al Politehnicii din București (1939), unde a urmat cursurile Facultății de Mecanică. În anul 1943 a absolvit aceeași facultate la Universitatea Tehnică din Budapesta, iar în 1946 devine licențiat al Facultății de Matematică-Fizică din cadrul Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca. Dotat cu o remarcabilă vocație pentru studiu și cercetare, tânărul Desideriu Maros își susține doctoratul (1970) la Institutul Politehnic din București, iar apoi, în 1972, devine doctor-docent la Institutul Politehnic “Gheorghe Asachi” din Iași. Pentru profesorul Desideriu Maros, orice problemă comporta abordări alternative teoretice sau empirice, raționale sau intuitive, dar a știut mereu că una nu poate înlocui pe celelalte, toate trebuind articulate și confirmate, iar pentru aceasta avem nevoie de cât mai multă școală și practică. Desideriu Maros a debutat ca inginer la firma Ganz din Budapesta (1943-1944), transferându-se apoi la Fabrica de Încălțăminte “Dermata” din Cluj-Napoca. Din anul 1947 este cadru didactic la Școala de Subingineri, apoi la Institutul de Mecanică, care în 1947 se transformă în Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, actuala Universitate Tehnică unde profesorul a activat, ca profesor titular și apoi consultant. A fost cercetător științific principal (1971-1986) la Institutul de Calcul Numeric al Academiei Române - filiala Cluj, respectiv profesor consultant la Universitatea Tehnică din Miskolc (1993), Ungaria. Edificiul științei pe care profesorul Maros l-a slujit decenii în șir, se bazează pe ideea sa că tot ce există, ascultă de anumite legi ce pot fi cunoscute. În acest sens numeroasele sale lucrări din domeniul mecanismelor și angrenajelor, tratatele sale cu subiecte din aceste domenii și tezele de doctorat conduse sunt definatorii pentru valoarea științifică a profesorului, recunoscută în țară și peste hotare. În sistemul normativ al științei există o ambivalență față de preferința între rolul de cercetare și cel de dascăl, de predare iar profesorul Maros a fost adeptul obligației primordiale de a forma generații de cercetători prin doctoranzii săi, generând un pol de interes științific cu veleități internaționale la Catedra de Mecanisme, Mecanică Fină și Mecatronică (actualmente Departamentul de Mecatronica și Dinamica Masinilor) din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Pentru întreaga sa activitate profesorul Desideriu Maros a fost distins cu titlul de “Cetățean de Onoare” al municipiului Cluj-Napoca și Doctor “Honoris Causa” al Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Activitatea sa prodigioasă se regăsește și în calitate de membru al unor societăți profesional-științifice de prestigiu în care a activat, dintre care amintim cronologic: Consiliul științific al Institutului de Mecanica Solidelor din București, Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik (Germania), Société d’Étude de l’Industrie de l’Engrénage (Franța), Academia de Științe din Ungaria, fondator și președinte al cercului teritorial Cluj al IFTOMM etc. Prin cercetările sale, profesorul Desideriu Maros s-a dovedit un deschizător de drumuri în domenii de mare actualitate, remarcându-se prin complexitatea tematicii abordate, modul remarcabil de tratare și nu în ultimul rând, prin maniera eficace de valorificare a rezultatelor, reflectate și în procesul de învățământ. La 6 decembrie 2011 se stinge din viața la CLUJ NAPOCA.



Profesor universitar Ioan Olariu: născut la 16 februarie 1943, Ilia - Hunedoara, absolvent al Institutului Politehnic din Cluj-Napoca, Facultatea de Construcții (1966), specialitatea Construcții civile, industriale și agricole, doctor inginer (din anul 1980) cu teza *Structuri etajate pentru construcții industriale și social-administrative, modelul mixt cadre diafragme și modelul tub perforat*, conducător de doctorat (inginerie civilă). A predat cursurile: *Statica, Stabilitatea și Dinamica construcțiilor, Programarea calculatoarelor, Clădiri înalte*. A publicat 105 articole, în țară (Revistele Construcții, Studii și cercetări de Mecanică aplicată, Analele Academiei Române, Acta Technica Napocensis) și în străinătate (la editurile Balkema, Elsevier, Wilhelm Ernst & Hall, Structural Engineering, AICI, ASCE, IAHS Journal). A publicat, în colaborare, 3 cărți didactice (Editura UT Pres) și 9 științifice (2 la Editura Tehnică, 1 la EDP, 1 la Longman-Construction Press, 1 la Elsevier, 2 la CTC Alger, 1 la Gaithersburg, 1 la Bridgeman). A colaborat la realizarea a 52 de contracte de cercetare (la 37 ca responsabil) și 36 de proiectare. A fost membru al: SIAC, ARIS, INCEDE, AFPS, ASCE, EAEE, PADCS. A fost distins cu titlul de “Profesor universitar evidențiat” și cu premiul Academiei Române (“Angel Saligny”) pe anul 1990, pentru cartea “Aplicații ale ingineriei seismice”, apărută la Editura Tehnică.

Membru Corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România.

Secția: CONSTRUCȚII ȘI URBANISM.