



CURRICULUM VITAE

Prof. Dr. ing. Șerban Alexandru

Informatii Personale: Data Nașterii: 10 Septembrie 1964
Locul Nasterii: Focșani, jud Vrancea
Starea Civila: Casatorit, un copil
Contact: Str. Drumul de Centura nr.63, 800248 Galati
Telefon: +40.236.312437
Fax: +40.236.463059
Mobil: +40.722.381241
Email: alexandru.serban@criomecsa.ro
Website: www.criomecsa.ro; www.dralexandruserban.ro

Educatie si Formare: Studii Universitare/ Postuniversitare/ Doctorat

1987 – 1993	Licența inginer – Universitatea “Dunarea de Jos “ Galați – Specialitatea Mașini Termice, Direcția de aprofundare “ Frigotehnie”
2000	Specializare în domeniul Marketing si Tehnici de vânzare
2001 – 2004	Doctorat în domeniul Ingineriei Mecanice, specializarea Criogenie, Universitatea “Dunarea de Jos” Galati. Teza de doctorat: “ Cercetari privind obtinerea concentratului de Kripton-Xenon în instalații de separare a aerului”.
2006	Specializare în domeniul “Personal Leadership Coaching System“
2007	Specializare atestata de Ministerul Economiei si Comertului, in domeniile:“Expert Tehnic cu Executia” si “Expert Tehnic de Calitate si Extrajudiciar”.
2013	Curs de Bilanțuri termoenergetice, susținut în cadrul Universității “Politehnice” din Timișoara, în vederea obținerii certificării de catre ANRE, auditor termoenergetic.
2014	Auditor Energetic – Autorizat Clasa I Termoenergetic, certificare acordata de A.N.R.E. Bucuresti.
2014	Manager Proiect – certificare acordata de compania Europroiect Estate SRL Braila

Activitate Profesională si Didactică:

1993 – 1999	Inginer Mecanic - Fabrica de Oxigen, SC SIDEX SA Galați
1999 – actual	Director General si Președinte al Consiliului de Administrație al SC CRIOMECSA SA;
2007 – 2009	Cadrul didactic asociat – Sef de lucrari, in cadrul Universitatii Tehnica de Construcții București, Catedra de Termotehnică;

2009 – actual Cadru didactic – Profesor in cadrul Universitatii”Transilvania”
Braşov, Facultatea de Construcţii, Departamentul Instalatii pentru
Constructii.

Membru in Asociatii profesionale si Stiintifice:

- Membru in Asociatia Inginerilor de Instalatii din Romania, AIIR, 2010;
- American Society of Heating Refrigerating & Air Conditioning Engineers (ASHRAE), 2010;
- Membru Fondator al Asociatiei Frigotehniştilor si Criogeniştilor din Romania, AFCR 2012.

Lucrari stiintifice elaborate si publicate – în corelare cu disciplina predată în calitate de cadru didactic universitar:

1. **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac - „Criogenie Tehnica” - Editura AGIR, Bucureşti 2006;
2. **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac - „Criogenie Tehnica - Echipamente: Construcţie. Funcţionare. Mentenanţa” - Editura AGIR, Bucureşti, 2007
3. **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac - „Instalaţii frigorifice” - Seria: Cursuri Universitare. Masterat, Editura AGIR, Bucureşti, 2010;
4. **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac - „Producerea frigului adânc” - Seria: Cursuri Universitare. Masterat, Editura AGIR, Bucureşti 2011,
5. **Alexandru Şerban**, Chiriac F., Năstase G. – Instalatii Frigorifice – Aplicatii si probleme rezolvate, Editura AGIR, Bucureşti 2012,
6. **Alexandru Şerban**, Gabriel Năstase - „Proiectarea 2D cu AutoCAD”, Editura Universităţii Transilvania din Braşov 2012.

Articole publicate in Reviste de specialitate:

1. **Alexandru Şerban**. Noi tendinţe pe plan mondial privind tehnica criogenica. Simpozionul “A 40-a aniversare de învăţământ în specialitatea Frigotehnie”, Galaţi, oct.2000.
2. Viorel Popa, **Alexandru Şerban**. Sub-Kelvin refrigeration for space. The 32nd International Scientific Symposium of the Defence Research Agency, Bucureşti, 12-14 aprilie 2001.
3. Viorel Popa, **Alexandru Şerban**. Studiul variaţiei presiunii din vasul de stocare pentru fluide criogenice saturate. A XI editie a Conferinţei Naţionale a Termotehnicienilor, Galaţi, 17-19 mai 2001, vol. 4, pag. 187.
4. Viorel Popa, **Alexandru Şerban**. Fouling phenomena during boiling of cryogenic liquids. The annals of „Dunarea de Jos” University of Galati, fascicle IV, ISSN 1221-4558, 2001.
5. Viorel Popa, Florin Popescu, **Alexandru Şerban**. Air Separation Unit for Delivery of Oxygen at Variable Rate. ICEC 19, Grenoble, iul.2002.
6. Viorel Popa, Marius Pintilie, **Alexandru Şerban**, Victor Amarfi. Process for restarting an auxilliary column for argon/oxigen separation. CRYOGENICS 2002, Praga, apr.2002.
7. Viorel Popa, **Alexandru Şerban**, Florin Popescu. Experimental studies on cool - down and mass flow characteristics for a cryogenic transfer line. A 2-a Conferinţa internaţionala, Academia de Frig din Odessa, Odessa, sept.2002.

8. Viorel Popa, Florin Popescu, **Alexandru Șerban**. Sistem de repomire rapida a unei instalații criogenice de separare a aerului. A 8-a Conferința internațională “Progrese in criogenie si separarea izotopilor”. Căciulata, oct.2002.
9. **Alexandru Șerban**, Constantin Iosifescu, Viorel Popa. Method of separating krypton-xenon concentrate from air. CRYOGENICS 2004. Praga, 27-30 apr.2004.
10. Viorel Popa, Silviu Vlasie, **Alexandru Șerban**. Process to obtain Krypton- Xenon Concentrate from Liquid Feed. CRYOGENICS 2004. Praga, 27-30 apr.2004.
11. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Concentrarea kriptonului si xenonului in instalatiile criogenice de separare a aerului. A 13-a Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, 30-31 mai 2003, Resita, pag.251.
12. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Metoda de obținere a amestecului kripton/xenon cu reducerea coloanei de separare. BIRAC 2003.Universitatea Tehnica de Construcții si Instalații, nov.2003.
13. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Metoda de obținere a amestecului kripton/xenon cu reducerea coloanei de separare. BIRAC 2003. București, nov.2003.
14. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Metoda de recuperare a amestecului kripton/xenon din aer folosind vapori de argon. A 9-a Conferința internațională “Progrese in criogenie și separarea izotopilor”. Căciulata, oct.2003.
15. Viorel Popa, Camelia Popa, **Alexandru Șerban**. Low temperature for Cryogenic Instrumentation. METRA 36, București, 2005.
16. Viorel Popa, Adrian Lehadus, **Alexandru Șerban**. Tendințe viitoare privind separarea aerului. A 15-a Conferința Naționala de Termotehnică, Craiova, 2005.
17. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Theoretical analysis of refrigeration cycle for regenerative cryocoolers. COFRET’08, 11-13 June 2008, Nantes-France.
18. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Maximum Attainable Performance of Stirling Engines and Refrigerators. ACME 2008 Iași.
19. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Considerații privind calculul unui deflegmator criogenic folosit in procesul de obtinere a gazelor rare neon si heliu. A 14-a Conferința BIRAC, București, 29 - 30 nov. 2007 - editata pe CD.
20. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Theoretical study concerning maximizing production rates of the Linde-Hampson cryogenic plant. Conferinta nationala de termotehnica cu participare internationala, editia a 16-a, Ploiesti, 31 mai -1 iunie 2007, ISSN 1843-1992, pag. 221-229.
21. Viorel Popa, **Alexandru Șerban**. Maximum Attainable Performance of Stirling Engines and Refrigerators. 2nd International Conference on Thermal Engines and Environmental Engineering METIME 2007, June 7 - 9, 2007, ISBN 978-973-1724-17-1, Galati, pag. 239 - 247.
22. **Alexandru Șerban**, Viorel Popa. 2nd International Conference on Thermal Engines and Environmental Engineering METIME 2007, June 7-9, 2007, ISBN 978-973- 1724-17-1, Galati, pag. 247 -251 cu Diploma acordata pe urmatoarele lucrari sustinute:
 - Method for cryogenic Krypton/Xenon Extraction;
 - Impact of cryogenics technology on integrated pollution prevention and control
23. Thermodynamic analysis of a methane liquefaction system working on reversed brayton cycle - Viorel Popa, **Alexandru Șerban** (2009).
24. Limiting performance of rectification and minimal entropy production in mass transfer - Viorel Popa, **Alexandru Șerban** (2009).
25. Study concerning process restarting an auxiliary column for argon/oxygen separation - **Alexandru Șerban** (2009).
26. Heat Pump Laboratory - Ioan Boian, **Alexandru Șerban**, Macedon Moldovan, Florea Chiriac (2009).
27. NH₃-H₂O Absorption systems used for research and student activities - Ioan Boian, **Alexandru Șerban**, Stan Fota, Florea Chiriac (2009).
28. Energy efficient operation of the Open loop heat pump system vs thermal comfort - Ioan Boian, **Alexandru Șerban**.

29. Procedee noi de obtinere a hidrogenului de inalta presiune (novel alternative processes for production of high pressure nitrogen) - Viorel Popa, **Alexandru Serban** (2010).
30. Microchip system for a detached building with a stirling engine like prime mover: the cooling subsystem analysis - Viorel Popa, **Alexandru Şerban**, Liviu Costiuc (2010).
31. Investigation on heat of combustion of waste materials - L. Costiuc, V. Popa, **A. Şerban**, A. Lunguleasa, H.M. Tiorean.
32. The analysis of the adsorption cooling subsystem used in a mcchp system with stirling engine like prime mover - V.Popa, C.Popa, **A. Şerban**, L. Costiuc (2010).
33. Natural refrigerants - the issue to avoid global warming - Florea Chiriac, **Alexandru Şerban**, Ioan Boian (2010).
34. Energy efficient operation of a heat pump system - Ioan Boian, **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac (2010).
35. Heat pump operation: price&comfort - Ioan Boian, **Alexandru Şerban**, Florea Chiriac (2010).
36. Refrigeration systems and heat pumps, optimal in terms of energy and for environment protection with natural heat carriers - Florea Chiriac, **Alexandru Şerban** & Ioan Boian (2010).
37. Chiriac F., Chiriac V., **Şerban A.** Energy recovery systems for the efficient cooling of data centers using absorption chillers and renewable energy resources. Environmental Engineering and Management Journal, Vol.10, Nr.9, ISSN: 1582-9596, 2011;
38. Chiriac F., **Şerban A.**, Nastase G., Boian I. The role of natural refrigerants in future refrigeration and heat pump systems. Environmental Engineering and Management Journal, Vol.10, Nr.9, ISSN: 1582-9596, 2011;
39. Popa V., Popa C.L., **Şerban A.** Using ammonia-water absorption cooling subsystem in BCCHP. IIR Conference Ammonia Refrigeration Technology, Ohrid, Republic of Macedonia, ISBN: 978-2-913149-85-4, 14-16 Aprilie 2011.
40. **Şerban A.**, Boian I., Chiriac F., Nastase G., Calota R. – Absorption refrigeration and heat pump systems using ammonia, Gustav Lorenzen Interantional Conference, TU Delft, Olanda, 2012;
41. **Şerban A.**, Chiriac F., Nastase G., Boian I. - Cooling systems for buildings, with low power absorption chillers driven by renewable energy sources, Conferinta CIBV 2012, ISSN 2285-7656, ISSN-L 2248-7648, Editura Universitații Transilvania din Braşov, 2012;
42. Nastase G., Gavriluc R., **Şerban A.**, Hornet M. – Office buildings with double-skin facade in Europe, Conferinta CIBV 2012, ISSN 2285-7656, ISSN-L 2248-7648, Editura Universitații Transilvania din Braşov, 2012;
43. **Şerban A.**, Chiriac F., Nastase G. – Platforma interactiva pentru studenti – invatare instalatii frigorifice online, Conferinta Nationala de Instalatii, Sinaia 2012;
44. Chiriac F., Drughean L., Boian I., Ilie A., **Şerban A.**, Dobosi I. , Duna S., Nastase G - Utilizarea agenților naturali și a surselor de energie regenerabile si recuperabile in instalațiile frigorifice și de clima, Conferinta Naționala de Instalații, Sinaia 2012;
45. **Şerban A.**, Chiriac F., Boian I., Nastase G. - Radiant and convective heating & cooling using renewable energy. testing laboratory, The 5th “Romanian Conference on Energy Performance of Buildings” (RCEPB-V)29 – 30th of May, 2013, Bucharest, ROMANIA
46. **Şerban A.**, Nastase G. - Interactive platform for students. Online learning refrigeration. Bulletin of the Transilvania University of Braşov • Vol. x (xx) - 2013 Series I: Engineering Sciences
47. **Şerban A.** Florea CHIRIAC, Ioan BOIAN, Gabriel NĂSTASE - A new concept for NH₃-H₂O absorption refrigeration system. CLIMA 2013 - 11th REHVA World Congress and the 8th International Conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in Buildings 16. - 19. 6. 2013 Prague Congress Centre, 5. května 65, 140 21 Praha 4, Czech Republic, ISBN 978-80-260-4001-9;
48. Florea Chiriac, **Alexandru Şerban**, Gabriel Năstase - Heat exchanger with minichanel for absorption chillers, with ammonia-water solution, for small cooling power. 4th IIR Conference on Thermophysical Properties and Transfer Processes of Refrigerants, Delft, The Netherlands, 2013, ISSN: 0151.1637, ISBN: 978-2-913149-90-8.

49. **Alexandru Șerban**, Boieriu Lucia, Gabriel Nastase - Study concerning solar sorption refrigeration systems for residential buildings. Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conceference Brasov, Romania, 2013, *ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-1-61804-188-3*;
50. Nastase Gabriel, Robert Gavriiliuc, **Alexandru Șerban** - Box window double-skin façade. Experimental model in Brașov, România. Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conceference Brașov, România, 2013
51. Lucia-Maria Boieriu, **Alexandru Șerban**, Mariana Fratu, Cristian Nastac - The Reliability in Natural Gas Distribution Systems. Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conceference Brașov, România, 2013
52. Cristian D. Năstac; Lucia-Maria Boieriu; **Alexandru Șerban**; Nicolae F. Iordan; Sorin Bolocan - Heat Load Calculation by Means of CTF vs. SR 1907. Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conceference Brașov, România, 2013
53. Mircea Horneț; **Alexandru Șerban**; Nicolae F. Iordan; Sorin I. Bolocan; George Dragomir - Natural ventilation network design of an amphitheater. Energy and environment technologies and equipment, WSEAS Conceference Brasov, România, 2013
54. **Șerban A.**, Chiriac V., Chiriac F., Năstase G.- Energy recovery systems for the efficient cooling of data centers using absorption chillers and renewable energy resources. Recent advances in intelligent control, modelling & computational science, WSEAS Conference, Valencia, Spain, 2013, *ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-319-3*;
55. **Șerban A.**, Chiriac F., Boian I., Boieriu L. - The role of natural refrigerants in future refrigeration and heat pump systems. Recent advances in intelligent control, modelling & computational science, WSEAS Conference, Valencia, Spain, 2013
56. **Șerban A.**, Năstase G. - Virtual teaching and learning method. Online learning refrigeration. E-Learning, Distance Learning, Computer based Learning - WSEAS Conference Nanjing, China, 2013, *ISBN: 978-960-474-356-8*;
57. **Șerban A.**, Chiriac F., Năstase G. - Solar cooling using low power sorption refrigeration systems driven by renewable energy sources for sustainable buildings. WSEAS Conference Budapest, Hungary, 2013
58. Năstase G., Gavriiliuc R., **Șerban A.** - Heat transfer through a box double-skin façade. WSEAS Conference Budapest, Hungary, 2013.
59. PopaV., **Serban A.**, Camelia Popa - Some aspects concerning Argon production by cryogenic air separation, Journal Progress of Cryogenics and Isotopes Separation ICSI Ramnicu Valcea Vol. 17, issue 2/Oct.2014, *ISSN: 1582-2575 CNCSIS Quote: 619.*