


UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI

FIȘA DE VERIFICARE A ÎNDEPLINIRII STANDARDDELOR DE
PROFESOR ÎN VEDEREA SUSȚINERII TEZEI DE ABILITARE

CANDIDAT: Prof.univ.dr.ing. Alexandru ȘERBAN

Condiții	Îndeplinire condiții	
A. Doctor	Diploma de Doctor în domeniul Inginerie Mecanică , Seria D, nr. 0003843 din 12.01.2005 emisă de Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați	
B. Îndeplinirea standardelor minime naționale conform OMECTS nr. 6560/20.12.2012; MO, I, 890 si 890bis/27.12.2012; Comisia CNATDCU nr. 17, Inginerie mecanică, mecatronică și robotică	Standarde îndeplinite, conform Comisiei CNATDCU Nr. 17, Inginerie mecanică, mecatronică și robotică Anexată: Fișa de calcul și de susținere a îndeplinirii standardelor minime specifice domeniului, în acord cu realizările menționate:	
Condiții minimale [Punctaj]	Minim prevăzut	Realizat
1. Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI)	10	53,633
2. Activitatea didactică și profesională (DID)	10	13,360
3. Recunoaștere și impactul activității (RIA)	10	119,330
TOTAL	30	186,323
Condiții minimale obligatorii pe subcategorii [Număr]	Minim prevăzut	Realizat
1.1. Articole științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI, sau în reviste/volume indexate ISI sau BDI. (CDI-ART)	6	40,973
2.1. Manuale suport curs, format tipărit sau format electronic. Candidatul trebuie să fie autor principal (autor unic sau primul autor) al manualului (DID-MSD)	6	9,360
3.1. Director sau responsabil partener grant/proiect național sau internațional (RIA-GR+RIA-CTR)	6	119,330
C. Atestarea studiilor (diploma + Foi Matricole) și a altor realizari profesionale	Diploma de Licență, în domeniul Inginerie mecanică Nr. 1473 din 10.03.1994 emisă de Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați.	



	<p>Alte Acte de atestare a studiilor/realizarilor profesionale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adeverință de absolvire <i>Curs Auditori Termoenenergetici</i> nr. 4045/02.07.2013 emisă de Universitatea Politehnica din Timișoara 2. Autorizație de <i>Auditor Energetic</i> nr.425/15.01.2014 emisă de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei (ANRE) 3. Certificat de absolvire <i>Curs Manager proiect</i> seria G, nr. 00273770 eliberat de MECTS și MMFPS 4. Certificate of Attendance PROJECT MANAGEMENT, seria BR, nr. 000497, recunoaștere COR 242101, 2014 5. Membru Asociat al Academiei de Științe Tehnice din România din 12.06.2015
--	---

Subsemnatul/subsemnata **ȘERBAN Alexandru**, candidat pentru obținerea **Abilitării** în Școala Doctorală de **Inginerie Mecanică și Mecatronică**, arondat Comisiei de Specialitate CNATDCU [OMECTS 6573/2012] Nr.17, **Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotic**, declar pe propria răspundere, cunoscând prevederile art. 292 privind falsul în declarații, din Legea 286/2009 - Codul Penal, ca sunt îndeplinite toate Standardele minime prevăzute de Metodologia UPB pentru postul de profesor [Secțiunea H.3] și OMECTS 6560/2012 [C + P], în momentul înscrierii pentru obținerea Abilitării, și susțin veridicitatea informațiilor prezentate în dosar și în materialul de mai sus. Lucrările considerate a fi incluse în Baza ISI Thomson Reuters sau în alte Baze de Date Internaționale [BDI] sunt vizibile în aceste baze, în dreptul numelui candidatului, la aceasta dată.

Candidat,

Alexandru ȘERBAN



Data

16.01.2017

**FIȘA DE CALCUL pentru
VERIFICAREA STANDARDELOR MINIMALE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR PENTRU
POZIȚIA DE PROFESOR**

**Comisia CNATDCU nr. 17, Inginerie mecanică, mecatronică și robotică
(justificare Anexa 3b)**

Nr. crt.	Criteriul	Punctaj	
		Punctaj minim prevăzut	Punctaj realizat
	INDICATOR Activitatea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI)	10	53,633
	CDI-ART Articole științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI, sau în reviste/volume indexate ISI sau BDI	6	40,973
1.	Ris1.Gheorghe Vasile, Catalin Fetecau, Alexandru SERBAN - <i>Experimental Research on the Roughness of Surfaces Processed Through Milling Polyamide Composites</i> , Revista Materiale Plastice, Volume 51, no.2, 2014, http://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/VASILE%20Ghe.pdf%202%2014.pdf , ISSN: 0025-5289, pages 205-212, WOS:000339475200020 1 citare: - Introducing all-polyamide composite coated fabrics: A method to produce fully recyclable single-polymer composite coated fabrics , Jabbari, Mostafa; Skrifvars, Mikael; Akesson, Dan; et al., <i>JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE</i> Volume: 133 Issue: 7, Article Number: 42829, Published: FEB 15 2016, WOS: 000367845800001	FI=0,903 FI=1,866	 2,969
2.	Ris2.Gabriel NĂSTASE, Ph. D.; Alexandru ȘERBAN , PhD; George DRAGOMIR; Sorin BOLOCAN; Alin I BREZEANU - <i>Box window double skin façade. Steady state heat transfer model proposal for energetic audits</i> - Energy and Buildings Volume 112, 15 January 2016, doi:10.1016/j.enbuild.2015.11.058; ISSN: 0378-7788, pages 12–20, WOS: 000371557400002 (revistă cotate roșie)	FI=2,973	3,073
3.	Ris3.George DRAGOMIR, Alexandru ȘERBAN , Gabriel NĂSTASE, Alin Ionuț BREZEANU - <i>Wind energy in Romania: A review from 2009 to 2016</i> , Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 64, October 2016, ISSN: 1364-0321, doi:10.1016/j.rser.2016.05.080 (corresponding author), pages 129-143, WOS: 000381833200009 (revistă cotate roșie)	FI=6,798	6,898
4.	Ris4.Hannah Mikus, Alexander Müller, Gabriel Nastase, Alexandru Serban , Michael Shapira, Boris Rubinsky, <i>The nematode Caenorhabditis elegans survives subfreezing temperatures in an isochoric system</i> , Biochemical and Biophysical Research Communications, Available online 18 June 2016, ISSN 0006-291X, http://dx.doi.org/10.1016/j.bbrc.2016.06.089 pages 401-405, CCC (WOS): 000380732000015	FI=2,297	2,397
5.	Ris5.B. Porumb, P. Ungureșan, L.F. Tutunaru, A. Șerban , M. Balan, <i>A review of indirect evaporative cooling operating conditions and performances</i> , Energy Procedia, 85 (2016), pages452-460. http://orcid.org/0000-0003-2305-782X 2 Citări în: - <i>Review Green Material Prospects for Passive Evaporative Cooling Systems: Geopolymers</i> , Zeynab Emdadi, Nilofar Asim, Mohd Ambar Yarmo, Roslinda Shamsudin, Masita Mohammad I and Kamaruzaman Sopian, <i>Energies</i> 2016 , 9, 586; doi:10.3390/en9080586, WOS:000383547400016 - Chen, Yi and Yang, Hongxing and Luo, Yimo, <i>Experimental study of plate type air cooler performances under four operating modes</i> , Building and Environment, Volume 104, 2016, Pages 296-310, http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316301809 ,	FI=1,07 FI=2,077 FI=3,341	 6,788
6.	Ris6.B. Porumb, P. Ungures,an, L.F. Tutunaru, A. Șerban , M. Balan, <i>A review of indirect evaporative cooling technology</i> , Energy Procedia, 85 (2016), pages 461-471. 2 Citări în: - <i>Review Green Material Prospects for Passive Evaporative Cooling Systems: Geopolymers</i> Zeynab Emdadi, Nilofar Asim,*, Mohd Ambar Yarmo, Roslinda Shamsudin, Masita Mohammad I and Kamaruzaman Sopian <i>Energies</i> 2016 , 9, 586; doi:10.3390/en9080586, - Chen, Yi and Yang, Hongxing and Luo, Yimo, <i>Experimental study of plate type air cooler performances under four operating modes</i> Building and	FI=1,07 FI=2,077 FI=3,341	 6,788



	Environment, Volume 104, 2016, Pages 296-310, http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316301809 ,		
7.	Ris7.Gabriel Năstase, Pedro Alejandro PEREZ, Alexandru ȘERBAN, Alexandru DOBROVICESCU, Mariana-Florentina ȘTEFĂNESCU and Boris RUBINSKY - <i>Advantages of isochoric freezing for food preservation: a preliminary analysis</i> , International Communications in Heat and Mass Transfer, ISSN: 0735-1933, 78 (2016) pp. 95-100, 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.08.026 (revistă cotate roșie)	FI=2,559	2,659
8.	Ris.8.Vasile, Gheorghe; Fetecau, Catalin; Amarandei, Dumitru; Alexandru SERBAN, <i>Experimental Research on the Milling Process of Some Composite Materials</i> . MATERIALE PLASTICE Volume: 53 Issue: 1, Published: MAR 2016, Pages: 157-165, WOS: 000373966500037	FI=0,903	1,003
9.	Ris9.Florea CHIRIAC, Alexandru ȘERBAN, Liviu DRUGHEAN, Anica ILIE, Ioan BOIAN, Ion DOBOȘI, Radu CALOTĂ, Gabriel NĂSTASE, <i>Low Power Absorption Refrigeration Systems, With Storage, For Air Conditionig, Driven By Renewable Energy Sources</i> , TERMOTEHNICA 2/2014, pag.14-19, GIF Factor:1.345, ICV Factor în 2012: 3.53, COD CNC SIS 461- Revistă B+, BDI Indexing: EBSCO Publishing (USA), Ulrich's Global Serias Directory, Index Copernicus International, ProQuest, GIF Global Impact Factor, TIB UB German National Library of Science and Technology University Library Hannover, Google scholar	FI=0,1	0,1
10.	Ris10. Viorel Popa, Alexandru ȘERBAN, <i>Maximum Attainable Performance of Stirling Engines and Refrigerators</i> . TERMOTEHNICA, 1-2/2007, pag.68-72, ISSN-L 1222-4057, BDI: COPERNICUS INTERNATIONAL, ACADEMIC KEYS, getCITED Online: ISSN 2247-1871	FI=0,1	0,1
11.	Vis1.Bolocan, S (Bolocan, Sorin) ^[2] ; Chiriac, F (Chiriac, Florea) ^[1] ; Serban, A (Șerban, Alexandru) ^[2] ; Dragomir, G (Dragomir, George) ^[2] ; Nastase, G (Nastase, Gabriel) ^[2] , <i>Development of a small capacity solar cooling absorption plant</i> , Edited by:Salame, C; Aillerie, M; Papageorgas, P, INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGIES AND MATERIALS FOR RENEWABLE ENERGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY -TMREES15 ,Book Series: Energy Procedia, Volume: 74, Pages: 624-632, DOI: 10.1016/j.egypro.2015.07.796, Published: 2015 WOS:000360574400070	FI=0,1	0,1
12.	Vis2.Boian, I (Boian, Ioan) ^[1] ; Serban, A (Serban, Alexandru) ^[1] ; Moldovan, M (Moldovan, Macedon) ^[1] ; Chiriac, F (Chiriac, Florin) ^[1] Edited by:Lepadatescu, D; Mastorakis, NE , <i>View ResearcherID and ORCID, Heat Pump Laboratory</i> , PROCEEDINGS OF THE 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL AND GEOLOGICAL SCIENCE AND ENGINEERING , Book Series: Mathematics and Computers in Science and Engineering Pages: 136-141, Published: 2009 Conference,Conference: 2nd International Conference on Environmental and Geological Science and Engineering,Location: Transilvania Univ Brasov, Brasov, ROMANIA, Date: SEP 24-26, 2009 Sponsor(s):WSEAS, ISBN:978-960-474-119-9, WOS:000272960100020	FI=0,1	0,1
13.	Vis3. Boian, I (Boian, Ioan) ^[1] ; Serban, A (Serban, Alexandru) ^[1] ; Fota, S (Fota, Stan) ^[1] ; Chiriac, F (Chiriac, Florea) ^[1] Edited by:Revetria, R; Mladenov, Y; Mastorakis, N, <i>NH(3)-H(2)O Absorption Systems Used for Research and Student Activities</i> , PROCEEDINGS OF THE 8TH WSEAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCE AND SIMULATION IN ENGINEERING (ICOSSE '09), Book Series: Mathematics and Computers in Science and Engineering Pages: 131-136, Published: 2009, Conference: 8th WSEAS International Conference on System Science and Simulation in Engineering, Location: Univ Genova, Genoa, ITALY, Date: OCT 17-19, 2009, Sponsor(s):WSEAS, ISBN:978-960-474-131-1 WOS:000276623100021 1 citare: Nkwetta, Dan Nchelatebe; Sandercock, Jim, <i>A state-of-the-art review of solar air-conditioning systems</i> , RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS Vol. 60, Pages: 1351-1366, Published: JUL 2016, WOS:000378448400093	FI=0,1 FI=6,798	6,998
14.	Vis4.Dobrovicescu A., Serban A., Filipoiu C., Drughean L., <i>Exergetic Comparative Analysis of Ammonia and Carbon Dioxide Two-Stage Cycles for Simultaneous Cooling and Heating</i> , Journal of Energy and Power Engineering, Volume 8, Number 2, February 2014, ISSN: 1934-8975, pp. 282-291, BDI: EBSCO, ProQUEST, Ulrich's International Periodicals Directory	FI=0,1	0,1

15.	Vis5. A. ȘERBAN , G. Năstase, G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Interactive whiteboard teaching and online learning cryogenics," SGEM2016, Book 5, vol. III, pp. 857-862, ISBN 978-619-7105-67-4/ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B53, 2016, BDI: EBSCO, ProQUEST	FI=0,1	0,1
16.	Vis6. A. ȘERBAN , G. Năstase, G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Heat Transfer and vapor diffusion through contemporary walls," SGEM2016, Book 6, vol. II, pp. 121-128, ISBN 978-619-7105-69-8 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B62, 2016, BDI: EBSCO, ProQUEST	FI=0,1	0,1
17.	Vis7. G. Năstase, A. ȘERBAN , G. Dragomir and A. I. Brezeanu, "Box double-skin faade. Experimental research in heat transfer in temperate continental climate," SGEM2016, Book 6, vol. II, pp. 493-500, ISBN 978-619-7105-69-8 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B62, 2016, BDI: EBSCO, ProQUEST	FI=0,1	0,1
18.	Vis8. A. I. Brezeanu, G. Dragomir, A. ȘERBAN and G. Năstase, "Evaluation of heat pump efficiency in real-life conditions. A case study," SGEM2016, Book 4, vol. I, pp. 355-360, ISBN 978-619-7105-63-6 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B41, 2016, BDI: EBSCO, ProQUEST	FI=0,1	0,1
19.	Vis9. G. Dragomir, A. I. Brezeanu, A. ȘERBAN and G. Năstase, "Heat pumps energy potential for heating in industrial buildings," SGEM2016, Book 4, vol. I, pp. 389-396, ISBN 978-619-7105-63-6 / ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2016B41, 2016, BDI: EBSCO, ProQUEST	FI=0,1	0,1
20.	Vis10. Sorin Bolocan, Florea Chiriac, Alexandru ȘERBAN , George Dragomir, Gabriel Năstase – Development of a small capacity solar cooling absorption plant, International Conference on Technologies and Materials for Renewable Energy, Environment and Sustainability, TMREES 15, Beirut-Lebanon, April 17-20, 2015, pp.624-632, BDI: SCOPUS (Elsevier), EBSCO	FI=0,1	0,1
21.	Vis11. L. Costiuc, V. Popa, A. ȘERBAN , A. Lunguleasa, H.M. Tiorean, Investigation on heat of combustion of waste materials - Proceedings of the International Conference on Urban Sustainability, Cultural Sustainability, Green Development Green Structures and Clean Cars, pag.165-168, BDI: SCOPUS, EBSCO, ELSEVIER	FI=0,1	0,1
22.	Vis12. Ioan Boian, Alexandru ȘERBAN , Florea Chiriac, Energy efficient operation of a heat pump system, Proceedings ICOSSE '90 of the 8-th WSEAS International Conference on System Science and Simulation in Engineering, Genova, Italy, October 17-19 2009, pag.137-142, BDI: EBSCO	FI=0,1	0,1
23.	Vis13. Ioan Boian, Alexandru ȘERBAN , Stan Fota, Florea Chiriac, NH ₃ -H ₂ O Absorption systems used for research and student activities - Proceedings ICOSSE '90 of the 8-th WSEAS International Conference on System Science and Simulation in Engineering, Genova, Italy, October 17-19 2009, pag.131-136, BDI: EBSCO, Ulrich's International Periodicals Directory	FI=0,1	0,1
Total punctaj criteriu CDI-ART		6	40,973
CDI-BRV			0
Brevete de invenie			0
CDI-MON			0
Monografiile de specialitate sau capitole ın monografiile de specialitate			0
1.	Cb1.Alexandru Șerban , Florea Chiriac - „Criogenie Tehnică” - Editura AGIR, București, 2006, ISBN 978-973-720-065-5, 247 pagini	50 pag= 1 punct	4,94
2.	Cb2. Alexandru Șerban , Florea Chiriac - „Criogenie Tehnică - Echipamente: Construcție. Funcționare. Mentenanță” - Editura AGIR, București, 2007, ISBN 973-720-154-6, 386 pagini	50 pag= 1 punct	7,72
Total punctaj criteriu CDI-MON			12,66
TOTAL PUNCTAJ CRITERIU CDI		10	53,633
INDICATOR Activitatea didactică și profesională (DID)		10	13,360
DID-MS C			
Manuale suport curs, format tipărit sau format electronic. Candidatul trebuie să fie autor principal (autor unic sau primul autor) al manualului (DID-MS C)		6	9,360
1.	Ca1. Alexandru ȘERBAN , Florea Chiriac - „Instalații frigorifice” - Seria: Cursuri Universitare. Masterat, Editura AGIR, București, 2010, ISBN: 978-973-720-356-4, 246 pagini , Manual suport de curs ın format electronic	50 pag= 1 punct	4,92
2.	II. Alexandru ȘERBAN , Chiriac F., Năstase G. – Instalații Frigorifice – Aplicații și probleme rezolvate, Editura AGIR, București, 2012, ISBN: 978-973-720-425-7, 222 pagini , Manual suport de curs ın format electronic	50 pag= 1 punct	4,44

Total punctaj criteriu DID-MSD		6	9,360
DID-LAB Standuri/laboratoare pentru activități didactice realizate sau dezvoltate de candidat, cu lucrări de laborator elaborate de candidat și incluse în îndrumar laborator format tipărit sau format electronic			4
1.	Laborator Suprafețe Radiante – Anexa 1	1 lucrare=1 punct	1
2.	Laborator Pompe de căldură cu absorbție și comprimare mecanică – Anexa 1	1 lucrare=1 punct	1
3.	Laborator Fațade Duble Ventilare – Anexa 1	1 lucrare=1 punct	1
4.	Laborator Instalații Frigorifice și Criogenice – Anexa 1	1 lucrare=1 punct	1
Total punctaj criteriu DID-LAB			4
TOTAL PUNCTAJ CRITERIU DID		10	13,360
INDICATOR Recunoaștere și impactul activității (RIA)		10	119,330
RIA-GRA Director / responsabil partener grant național			7,570
		Perioada	
1.	Pn1. Responsabil proiectul internațional câștigat prin competiție <i>Testing Laboratory using renewable sources for radiant vs. Convective heating & cooling</i> – 2012-2013 ASHRAE Undergraduate Senior project Grant Program, American Society for Heating, Refrigeration and Air conditioning Engineers, ASHRAE U.S.A. Contract câștigat de Universitatea Transilvania din Brașov – partener unic http://www.unitbv.ro/ . Beneficiarul proiectului: American Society for Heating, Refrigeration and Air conditioning Engineers, ASHRAE U.S.A. Valoare totală proiect: 5000\$ Valoare echivalenta RON: 16430 RON Valoare echivalenta EUR: 3693 EUR Anexa 3	Dec. 2011 – aprilie 2013	$3693/10000 = 0,37$ 0,37
2.	Pn3. Responsabil contract național obținut prin competiție <i>Proiectarea și verificarea parametrilor funcționali ai unui dispozitiv de crio-conservare.</i> Contract câștigat de Universitatea POLITEHNICA din București – Centrul de Cercetări Termice – partener unic, www.upb.pub.ro . Beneficiarul proiectului: FRIGOREX SRL cu sediul în Galați, str. Constructorilor, Tiglina II, reprezentat prin Rotaru Nicusor - Director General tel/fax 0236 410113, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J17/856/1998, CUI RO11047890, http://www.frigorex.ro/ Valoare contract: 72.000 RON Anexa 5	Oct. 2016 – aprilie 2017	$72000/10000 = 7,2$ 7,20
Total punctaj criteriu RIA-GRA			7,570
Activitatea de cercetare-inovare în cadrul granturilor / proiectelor naționale Director contracte cu beneficiari din mediul economic (RIA-CTR)			111,76
		Perioada	
1.	Pn1. Responsabil proiectul internațional câștigat prin competiție Ministerul Economiei, Comerțului și Mediul de Afaceri prin Organismul Intermediar pentru IMM, AM POS CCE . Contract de finanțare nr. 2m / 292 / 03.09.2010 Program Operațional Sectorial” Creșterea competitivității economice “ POS CCE 2007-2013, Axa Prioritară 1” Un sistem inovativ și ecoeficient, Domeniul de intervenție DMI 1.1- Investiții productive și pregătirea pentru competiția pe piață a întreprinderilor, IMM, Operațiunea a) Sprijin pt. consolidarea și modernizarea sectorului productiv prin investiții tangibile și intangibile; cod SMIS 12476. Contract câștigat de CRIOMECSA S. A. http://www.criomecsa.ro/ . Finanțatorul proiectului: Ministerul Economiei, Comerțului și Mediul de Afaceri prin Organismul Intermediar pentru IMM.	Sept.2010 – iulie 2011	$1074828/50000 = 21,49$ 21,49

	Beneficiarul proiectului: CRIOMECC S. A. http://www.criomecca.ro/ , partener unic. Valoare totală proiect eligibil: 1.791.380 RON Valoare finanțare nerambursabilă: 1.074.828 RON			
	Pn2. Responsabil contract național <i>Instalație pentru fabricarea de copolimeri (vopseluri)</i> Contract nr.336/13.01.2014. Contract câștigat de CRIOMECC S. A. http://www.criomecca.ro/ - unic partener. Beneficiarul proiectului: CONSIM TDV SRL Timișoara România www.consim-tdv.ro/ . Valoare contract: 902.700 RON Anexa 4	Ian 2014 – ian 2015	902700/ 10 000	90,27
Total punctaj criteriu RIA-CTR				111,76
Total punctaj criteriu Director/Responsabil contract (RIA-GRA+ RIA-CTR)			6	119,330
TOTAL PUNCTAJ CRITERIU RIA				119,330
TOTAL PUNCTAJ			30	186,323

16.01.2017

Prof.univ.dr.ing. Alexandru Șerban

