



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Budea Sanda

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-ități)

Data nașterii

Sex

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București,
Facultatea de Energetică,
Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului**

Experiența profesională

Experiența didactică și de cercetare / proiectare în domeniul mașinilor hidraulice.
Experiența didactică în domeniul mecanicii fluidelor, măsurărilor hidraulice, pneumatice și de mediu, surselor regenerabile de energie.
5 cărți de specialitate, în edituri centrale (ISBN și referenți); 2 capitole de carte în Elsevier
64 lucrări dintre care 20 în reviste cu ISI (7 cotate Q1 sau Q2), alte 43 în reviste BDI și participări la conferințe naționale și internaționale.
1 brevet de invenție și alte 5 cereri de brevet depuse
membră în colectivul de lucru a 13 contracte de cercetare (2 internaționale), am coordonat 3 proiecte naționale în calitate de director de proiect.
2024-prezent membră în Consiliul Departamentului de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
2010-prezent membră în Consiliul Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică

2023 – teza de abilitare în coordonarea de doctorate la Facultatea de Energetică, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, cu titlul Aplicații ale mecanicii fluidelor în domeniile Mașinilor hidropneumatice și Surselor regenerabile de energie
Oct 2025-prezent Profesor universitar dr. ing. la Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului;

Perioada 2016-2025 – Conferențiar universitar dr. ing. la Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică, Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului;
Titular cursuri: Mecanica fluidelor, Măsurări hidraulice, Surse regenerabile, Mașini și echipamente pentru surse regenerabile de energie, Identificarea experimentală a stării tehnice a mașinilor hidraulice și pneumatice, Turbine eoliene și hidrocinetice.

Oct.2006-2016 – șef de lucrări la Universitatea Politehnica București, Facultatea de Energetică, Catedra de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului;

1993-2006 – SC Aversa SA București – inginer cercetare/proiectare;
1986-1993 – CCSITPV București – inginer cercetare/proiectare;
1984-1986 – Liceul. B.P. Hașdeu Buzău – inginer, profesor discipline tehnice (rezistența materialelor, organe de mașini, tehnologie).
1990-2006 – Universitatea Politehnica București - cadru didactic asociat.

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar, doctor inginer

Activități și responsabilități principale Educație de inginerie energetică și mecanică, mașini hidraulice, ingineria mediului;
-Cursuri predate:
Cursul de Măsurări Hidraulice și pneumatice – anul III Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Specializarea MSHP
Cursul de Surse Regenerabile – anul IV Facultatea de Energetica
Cursul de Mașini și Echipamente pentru Surse de energie Regenerabile – anul IV FIMM, MSHP
Cursul de Mecanica fluidelor și Mașini hidraulice – anul II Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Specializarea Inginerie economică, Design industrial.
Seminar și lucrări practice de laborator la disciplinele:
-Mecanica fluidelor; Surse Regenerabile de Energie, Măsurări Hidraulice, Pompe Ventilatoare Suflyante Compresoare, Pompe, ventilatoare, suflante și compresoare – Proiect, anul IV FIMM, MSHP
-Proiecte de diplomă în domeniul Mașinilor Hidraulice, Hidroenergetică și Energetică și Tehnologii de Mediu
-Lucrări la cercurile științifice ale studenților în domeniul Mașinilor Hidraulice, Ingineriei Mediului, Hidroenergetica, etc.
-Evaluarea ARACIS a secției de Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice, din Universitatea Politehnica din București – FIMM.

Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica din București, Splaiul Independentei, Nr. 313, sector 6, București, 60042.

Tipul activității sau sectorul de activitate Activități didactice, cercetare științifică.

Educație și formare

Perioada 1995-1999 Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Energetică, -**Diploma de Doctor ing.** în Hidraulică și Mașini hidraulice, teza Curgerea permanentă, spațială, cu simetrie axială a unui fluid vâscos în pompe cu canale laterale
ISCED 8

1979-1984 Institutul Politehnic București, Facultatea de Mecanică -Diploma de inginer în specializarea Mașini Hidraulice, teza Energia valorilor, generarea pneumatica și captarea acestora.
ISCED 6

1975-1979 Liceul de matematică fizică B.P. Hașdeu Buzău.

Calificarea / diploma obținută Doctor inginer în Hidraulică și Mașini Hidraulice

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- mecanica fluidelor și mașini hidraulice, pompe, ventilatoare, suflante, compresoare; măsurări hidraulice, pneumatice și de mediu, surse de energii regenerabile;
- competente în proiectarea/dimensionare mașinilor hidraulice, metode numerice de analiză dimensională, diagnoză în stații de pompare și instalații, automatizări grupuri de pompare, mașini și echipamente pentru surse regenerabile de energie, modelare / simulare aero / hidrodinamică, analiză comparativă tehnică și economică;
- management proiecte de cercetare.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Politehnica București, Facultatea de Inginerie Mecanică

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Doctor Inginer în Mecanica Fluidelor și Mașini Hidraulice,
ISCED 8

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba

Limba

Română

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
engleza	B2	B2	bine	B2	bine	B2	bine	B2	bine
franceza	B1	C2	bine	B1	bine	B1	bine	B1	bine

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

Membru al asociațiilor profesionale: - Membru SIAC , Membru SPERIN, Membru ASRO – CT 201

Competențe și aptitudini organizatorice

- organizarea activităților practice și de cercetare ale studenților;
- amenajarea unor standuri noi în laboratoarele de PVSC, Surse de energii regenerabile, Măsurări hidraulice.
- organizarea de instruire și excursii de studii pentru studenți în scopul pregătirii proiectelor de licență;

Competențe și aptitudini tehnice

- pe domenii ca: Mecanica fluidelor newtoniene și non-newtoniene;
- Mașini hidraulice, dimensionare hidraulică și mecanică, modelarea/simularea curgerii, îmbunătățirea performanțelor echipamentelor hidraulice, automatizări grupuri de pompare;
- Sursele noi, regenerabile de energie – solară termică și electrică, eoliană, hidraulică, pile de combustie, energia valurilor, geotermală, etc., principii de funcționare, sisteme de captare și conversie, modelare / simulare aero / hidrodinamică, analiză comparativă tehnică și economică;
- Măsurări hidraulice și pneumatice - aparate de măsură pentru presiuni, debite, viteze ale fluidului, vâscozități, etc.
- Analiză numerică, modelare / simulare hidraulică, limbaje de programare;
- Managementul proiectelor de cercetare.

Recenzor la jurnale

Machines, Energies, Applied Sciences, Water, Process, Sustainability, Fluids, Conferințe SGEM, CIEM

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- operare Windows
- operare Microsoft Excel, MathCAD, AutoCAD, Power Point, Labview.
- programare Fortran și Pascal.

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

călătorii

Permis(e) de conducere

- permis de conducere categoria B

Informații suplimentare

persoane de contact, referințe :prof.dr.ing. Diana Robescu, prof.dr.ing. Nicolae Vasiliu, prof.dr.ing. Carmen Safta, Universitatea Politehnica din București, Facultatea Energetica.

Data: oct 2025

Sanda Budea

LISTA DE LUCRĂRI

I. Teza de doctorat

- T1. Curgerea permanentă, spațială, cu simetrie axială a unui fluid vâscos în pompe cu canale laterale (Spatial and Permanent Flow, with Axial Symmetry, of a Viscous Fluid in the Side Channel Pump), Universitatea Politehnica din București, 1999.

II. Cărți publicate

- Ca1. M.D. Cazacu, Sanda Budea, Noi tehnologii de conversie a energiilor si de protectie a mediului, Ed. Politehnica Press, 2008, ISBN 978-973-7838-94-0, 210 pag, cod CNCSIS 19.
- Cb1. M.D. Cazacu, Sanda Budea, Curgeri tridimensionale ale lichidelor vâscoase prin mașini și echipamente , Editura Printech, ISBN 978-606-521-924-3, 2012, 260 pag, cod CNCSIS 54.
- Cb2. Sanda Budea, CA Safta, Maintenance of Renewable Energy Systems - A Challenge in Academic Education, Nearly Zero Energy Communities, Springer 1, 2017, ISSN 2352-2534, 686-698.
- Cb3. Sanda Budea, Viorel Badescu, Adrian Ciocanea, Iuliana Soriga, Literature Review on Thermo Solar Air Collectors for Conditioning of Space in Bulidings, Energia si mediul in context contemporan, Publisher Ion Mincu University Press, Bucharest, 2018, 18-39, ISBN 978-606-638-171-0
- Cb4. Sanda Budea, V Badescu, Capitalizing on Solar Energy in Romania and Improving the Thermal Comfort of Buildings with Solar Air Collectors, Energy Efficient Building Design, Springer Cham, 2020, 978-3-030-40670-7, 75-94.

III. Alte materiale publicate (I,D)

- I1. Sanda Budea – Ghid de proiectare al pompelor centrifuge – proceduri și programe de calcul, Ed. Printech, București, 2006, 102 pag, cod CNCSIS 54.
- I2. Sanda Budea – Măsurări hidraulice și încercarea unor mașini hidraulice din categoria pompe, ventilatoare si suflante – lucrări de laborator - Ed Printech, București, 2010, ISBN 978-606-521-559-7, 150 pag, cod CNCSIS 54.

IV. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate in alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selectie a revistelor pe baza unor criterii de performanta). *Se mentioneaza la fiecare lucrare includerea in Baza ISI [Accession Number, WOS=..., ultimul Factor Impact, ISSN] si/sau denumirea altei (altor) BDI.*

- Ris1.** Sorin-Marcel Echim, Sanda Budea, Use of Hydrogen Energy and Fuel Cells in Marine and Industrial Applications—Current Status, Hydrogen 6(3), iulie 2025, 50 pag.
- Ris.2.** Sanda Budea, Ion-Bogdan Iordan, Radial Centrifugal Fan Redesign and New Technologies Using CFD Applications, Jurnal Technium, Volumul 14, Data publicării

2023/10/1, ISSN: 2668-7798

<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A5%3A17499077/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A172925461&crl=c>, EBSCO.

- Ris3.** Paulescu M, Badescu V, Budea S., Dumitrescu A., Empirical sunshine-based models vs online estimators for solar resources, Renewable & Sustainable Energy Reviews, 168(art 112868), oct 2022, ISSN 1364-0321, IF 16.9, WOS:000862370700005, **Q1**.
- Ris4.** Paulescu M, Badescu V, Budea S., Dumitrescu A., What Angstrom-Prescott equation tells us about the cloud and clear-sky climatologies?; Theoretical and Applied Climatology, Volume147 Issue1-2, Page 239-250, ISSN 0177-798X, eISSN 1434-4483, 2022, IF 3.1, WOS:000710049700003, **Q2**.
- Ris5.** S. Budea, Mechanical Frontal Seals Used in Centrifugal Pumps-From Theory to Experiment, Hidraulica nr 4, 58-64, 2023, ISSN 1453 – 7303 <https://www.proquest.com/openview/8aa84fd6fcc4ba3350da95312434e64c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=136245> , PROQUEST.
- Ris6.** Sanda Budea, Stefan-Mugur Simionescu, Octavian Lambescu, Experimental Research on a Savonius Helical Turbine with Integrated Transparent PV Cells, Hidraulica 1/2022, 7-13, ISSN 1453-7303, ProQuest, <https://hidraulica.fluidas.ro/2022/nr1/07-13.pdf> .
- Ris7.** Sanda Budea, Analysis of Vibrations and Noise in a Centrifugal Pump for Predictive Maintenance, Hidraulica 3/2020, 25-32, ISSN 1453 – 7303, ProQuest, <https://www.proquest.com/openview/a65bb44f2fef67acfd8111970282925/1?pq-origsite=gscholar&cbl=136245> .
- Ris8.** Sanda Budea, Study of Mass Water Oscillations and Water Hammer Occurrence in Hydraulic Installations. Hidraulica, vol 2, 2019, Issue 2, p29-35. <https://hidraulica.fluidas.ro/2019/nr2/29-35.pdf> .
- Ris9.** Viorel Bădescu, Adrian Ciocanea, Sanda Budea, I. Soriga, Regularizing the operation of unglazed transpired collectors by incorporating phase change materials, ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT 2019, Volume: 184 Pages: 681-708, IF 9.9, WOS:000461728300055, **Q1**.
- Ris10.** Sanda Budea, V. Badescu, Fluid Flow Control in Domestic Hot Water Systems During Days with Different Radiative Stability Levels, Annals of West University of Timisoara - Physics 60(1):88-96, August 2018, DOI: 10.2478/awutp-2018-0009, LicenseCC BY-NC-ND 4.0, <https://sciendo.com/pdf/10.2478/awutp-2018-0009>, EBSCO.
- Ris11.** Budea Sanda, V Bădescu, Improving the Performance of Systems with Solar Water Collectors Used in Domestic Hot Water Production, Energy Procedia, Volume 112, 2017, Elsevier, 398-403, FI 1.07, WOS:000404848300049.
- Ris12.** V.Bădescu, Sanda Budea, M.Paulescu, Empirical versus Optimal Control of Flow in Solar Domestic Hot Water Systems, JOURNAL OF ENERGY ENGINEERING, 142(3), Article Number:04015038, pp. 1-9, ISSN 0733-9402, IF 1.8, WOS 000386927700023, 2016, **Q2**.
- Ris13.** Viorel Bădescu, Nicolae Rotar, Sanda Budea, Simple rule to estimate the changes in the heating demand of the German Passivhaus when accomodating the climate of Eastern Europe, SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY, 24, 2016, pp.20-32, ISSN 2210-6707, IF 10, WOS 000389319900003, **Q1**.
- Ris14.** Viorel Bădescu, Sanda Budea, How significant is the stability of the radiative regime when the best operation of solar DHW systems is evaluated? , Renewable Energy 88 (2016) p. 346-358, FI 3.476, ISSN: 0960-1481, IF 9, WOS: 000368563900033, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148115304420>, **Q1**.

- Ris15.** Sanda Budea, Optimization of the Impeller Geometry and its Coating with PTFE to Improve the Hydraulic Performances, *REVISTA DE CHIMIE* 67(7), 2016, pp. 1322-1326, ISSN 0034-7752, 2016, FI 1.755, WOS 000385513000018.
- Ris16.** S.M. Iordache, A. Ciocanea, A. Balan, I. Stamatina, Sanda Budea, C. Ceaus, A.M.I. Trefilov, S. Voinea - Recovering hydrogen sulfide from sulfurous waters with PEM fuel cells, *Energy Procedia* 85(2016), FI 0.708, p 273-278, ISSN: 1876-6102, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610215029173>, WOS 000377911100035 .
- Ris17.** Sanda Budea, M. Panaitescu, V. Panaitescu, The Analysis of the Black Sea Waves Features in order to Capitalize their Hydropower Potential, *HIDRAULICA - Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology/ EBSCO, ProQuest*, 3(7), pp. 48-53, ISSN 1453 – 7303, 2016, <https://hidraulica.fluidas.ro/2016/nr3/48-53.pdf>.
- Ris18.** Sanda Budea, Cornelia Chiujea, 2015, Polymer Additives in Hydro Pressure Instalations and Hydraulic Machines, *Materiale Plastice*, 52(1) 2015, 65-68, FI 0.824 , indexata de ISI (Institute for Scientific Information), Philadelphia, SUA, ISSN 0025-5289, http://www.revmaterialeplastice.ro/article_eng.asp?ID=4464. WOS 000351194900017.
- Ris19.** Sanda BUDEA, Axial Balance in Centrifugal Pumps – Back Labyrinth Versus Dorsal Vanes, *HIDRAULICA* (No. 1/2015) Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics , ISSN 1453 – 7303, 19-24, 2015, <http://hidraulica.fluidas.ro/2015/nr1/19-24.pdf>
- Ris20.** Sanda Budea, Solar Air Collectors for Space Heating and Ventilation Applications—Performance and Case Studies under Romanian Climatic Conditions, *Energies* 2014, 7(6), p. 3781-3792; doi:10.3390/en7063781, ISSN 1996-1073, FI =3.2, (WOS 000338557600016; WOS 000343111600034), Correction published on 25 September 2014, see *Energies* 2014, 7(9), 6223, <http://www.mdpi.com/1996-1073/7/6/3781>, Q2.
- Ris21.** Cristina MODROGAN, Irina PINCOVSCHI, Sanda BUDEA, Depollution of Acid Waste Waters Containing Cadmium Ions Using Liquid-Liquid Extraction, *Revista de Chimie* , Vol 65 (10) 2014, p.1235-1238, ISSN: 0034-7752 , FI 1.755, index for scientific publications of ISI (Institute for Scientific Information), Philadelphia, USA, http://www.revistadechimie.ro/article_eng.asp?ID=4254, WOS 000344719500024.
- Ris22.** Sanda BUDEA, Mircea Dimitrie CAZACU, 2014, Velocity spectrum and blade's deformation of horizontal axis wind turbines, *INCAS Bulletin*, Volume 6 Special Issue 1 / 2014, p. 35-40, ISSN 2247–4528, DOI: 10.13111/2066-8201.2014.6, http://bulletin.incas.ro/files/budea_s_cazacu_m_vol_6_spec_iss_1.pdf indexed in International Databases (BDI): DOAJ,CrossRef, ProQuest,Index Copernicus™
- Ris23.** Sanda BUDEA, Stefan SIMIONESCU, Mircea D. CAZACU, 2014- Experimental Research on Viscous Fluid Flow Through Sealing Labirinths, *HIDRAULICA* (No. 4/2014), p. 18-21, ISSN1453-7303, <http://hidraulica.fluidas.ro/2014/nr4/18-21.pdf> . (Copernicus).
- Ris24.** Sanda Budea, Stefan SIMIONESCU, Numerical Modeling of Viscous Fluid Flow by Sealing Labyrinths, “*HIDRAULICA*” (No. 1/2014) Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics, p.32-38, ISSN 1453-7303, <http://www.hidraulica.fluidas.ro/2014/nr1/32-38.pdf> . (Copernicus).
- Ris25.** Sanda Budea, Oprescu, F., Berbec, P., Increasing the efficiency energy for groups of pumps in cascade with performance automation - Experimental researches, *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering* 75 (3) 2013, p. 189-198, ISSN 1454-2358, http://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full0df_932752.pdf Indexat Scopus, Ulrichs International, ELSEVIER Sciencess Bibliographic Databases.
- Ris26.** A. Ciocanea, Sanda Budea, A. Dragomirescu, Hydraulic Installation for Water

- Aeration, Journal of Mechanics Engineering and Automation 3 (2013) 141-145, ISSN 2159-5275, doi 10.5923/j.jmea20130303.2, p.141-145
<http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/Upfile/5/29/2013/2013052972730825.pdf> (Copernicus)
- Ris27.** Sanda Budea, M.D.Cazacu, 2013 – Experimental research regarding the performance of small axial turbines, INCAS Bulletin volume 5 Issue 3/2013, DOI: 10.13111/2066-8201.2013.5.3.2, p. 13-20,
http://bulletin.incas.ro/files/budea_cazacu_v5_iss_3_full.pdf , DOAJ, Copernicus.
- Ris28.** Sanda Budea, Daniela Varzaru , The influence of the inlet angle over the impeller geometry. Approach with ANSYS, JESR vol 18, nr. 4, 2012, JESR201204V18S01A0004 [0003709], p.32-39,
<http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=jesr&num=201204&vol=18&aid=3709> .
https://www.researchgate.net/profile/Sanda_Budea/publication/273948533_THE_INFLUENCE_OF_THE_INLET_ANGLE_OVER_THE_RADIAL_IMPELLER_GEOMETRY_DESIGN_APPROACH_WITH_ANSYS/links/55112530cf2a8dd79bfd093.pdf, Index Copernicus, ProQuest, DOAJ.
- Ris29.** Ciocanea Adrian, Dragomirescu Andrei, Sanda Budea, Lepadatu Ioan, Krevei Petrica, Alexandru Marin, Installation for Gas Mixture Homogenisation in Pulverized Coal Combustion, Journal of Engineering Studies and Research, Issue No. 1 - Volume 18 (2012), 58-65, JESR201201V18S01A0008. [0003594] , 2012,
<http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=jesr&num=201201&vol=18&aid=3594> , ProQuest, DOAJ, Copernicus.
- Ris30.** A.Ciocănea, A.Dragomirescu, Sanda Budea, Experimental Research on Transient Regimes of Solar Air Heat Collectors, Environmental Engineering and Management Journal, 10, 8, 2011, p. 1097-1103, ISSN 1582-9596. FI = 0.9, WOS: 000296758300016,
http://omicron.ch.tuiasi.ro/EEMJ/pdfs/vol10/no8/24_347_Ciocanea_11.pdf.
- Ris31.** Adrian Ciocanea, Sanda Budea, Natural Ventilation induced by solar air collectors revista HIDRAULICA nr.3 october 2010, ISSN 1453-7303, p. 63-69,
<https://www.proquest.com/openview/d205e7452e367ff46568f4b6251da70a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=136245>, (DOAJ, Copernicus).
- Ris32.** A. Ciocanea, Sanda Budea, A survey on optimal selection of air blowers for wastewater treatment plants, revista HIDRAULICA nr.2 (24) iulie 2009, ISSN 1453-7303, 29-33, 2009,
<http://hidraulica.fluidas.ro/archive/>, ProQuest, Copernicus.
- Ris33.** Sanda Budea , Florin Oprescu, Cornelia Chiuideia, 2009, „The improvement of the Energetic Efficiency of the pumps working in cascade”, revista HIDRAULICA nr.2 (24) iulie 2009, ISSN 1453-7303, pag. 13-17 , <http://hidraulica.fluidas.ro/archive/> , ProQuest, Copernicus.
- Ris34.** Sanda Budea, An Analysis Regarding Impeller Geometry of Centrifugal Pumps in Order to Obtain A Minimal Available NPSH, MOCM, Issue No. 15 - Volume IV (2009), MOCM200915V04S01A0003[0002751],
<http://www.pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=mocm&num=200915&vol=4&aid=2751> , ProQuest, Copernicus.
- Ris35.** Sanda Budea, Adrian Ciocanea, The influence of the suction vortex over the NPSH available of centrifugal pumps, 5-th National Conference of the Romanian Hydropower Engineers Dorin Pavel, Univ. Politehnica din Bucuresti - *Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering* nr.4/2008 vol. 70. p.157-166, ISSN 1454-2358 http://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full6130.pdf. SCOPUS.
- Ris36.** Constantin Iulian, Sanda Budea, Protection of Romanian's beaches with a floating shore dike infrastructure, International Journal of Environmental studies, vol 65(4), p. 539-548, august 2008 DOI:10.1080/00207230802263651, ISSN 0020-7233 (Print), 1029-0400 (Online),
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207230802263651#.VRhH9PysVVQ> indexat SCOPUS, Taylor & Francis Group.

- Ris37.** Sanda Budea, A. Ciocanea, 2008, The influence of the impeller geometry over the NPSH available of centrifugal pumps, rev. Hidraulica nr.2 (22) ISSN 1453-7303 sept. 2008, 22-25.), <https://hidraulica.fluidas.ro/archive/> Copernicus.
- Ris38.** Adrian Ciocanea, Sanda Budea, Gabriel Radulescu, Solutions for reducing dissolved hydrogen sulphide in the Black Sea by electrochemical oxidation, Scientific Bulletin – Politehnica University of Bucharest, Series C, Electrical Engineering; ISSN 1454-234X;  v. 69(4); p. 15-22, Reference number 39052151, INIS Volume 39 issue 20, https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:39052151, cod CNCSIS 101., https://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full99587.pdf, SCOPUS.
- Ris39.** Sanda Budea, A.Ciocanea, A qualitative analyze of flow spectrum through work machines with lateral channel using numerical methods, Journal of Engineering Studies and Research, MOCM, 13(II), 142-149, ISSN1224-7480, OPROTEH 2007, Bacău, MOCM200713V02S014A0024[0001739], 2007, <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=mocm&num=200713&vol=2&aid=1739>, ProQuest, EBSCO.

Vis **Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță. Se menționează la fiecare lucrare includerea în Baza ISI [ISI Proceedings, ISSN] și/sau denumirea altei BDI**

- Vis1.** Sanda Budea, Ștefan-Mugur Simionescu, Valentin Copăceanu, Numerical and experimental investigations on a hybrid vertical axis wind turbine, E3S Web of Conferences 608, 01002 (2025), <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202560801002>, SCOPUS.
- Vis2.** Sanda Budea, Ștefan-Mugur Simionescu, George-Fabian Florea, Solution for harvesting wave energy with Wells turbines and protection of the Black Sea coast, ENVIRO2024, E3S Web of Conferences, 608, 01003 (2025), EDP Science, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202560801003>, SCOPUS.
- Vis3.** Sorin Echim, Sanda Budea, Application of hydrogen energy in the field of transport, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM 2024, PROQUEST, <https://www.proquest.com/openview/10d10cf2bef59467ffeafd00b50e6de8/1?cbl=1536338&pq-origsite=gscholar>.
- Vis4.** Gabriela Larisa MARAVELA, Sanda BUDEA, Environmental assessment of floating photovoltaic systems used in Irrigation in Dobrogra region, Proceedings of 2024 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, ISSN 1454 - 8003, November 13-15, Govora, 2024, EBSCO, https://fluidas.ro/hervex/proceedings2024/_146-152.pdf.
- Vis5.** Budea Sanda, Ștefan-Mugur Simionescu, Solar Hybrid System for Electricity and Air Heating - Experimental Research, 8TH Conference of the Sustainable Solutions for Energy and Environment EENVIRO 2022, Volume1185, IOP Conference Series-Earth and Environmental Science, Article Number 012001, 2023, WOS:001007152800001.
- Vis6.** Sanda Budea, ȘM Simionescu, Performances of a Savonius-Darrieus Hybrid Wind Turbine, 2023, 11th International Conference on ENERGY and Environment, CIEM 2023, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10349366>, IEEExplore.

- Vis7.** Sanda Budea, Adrian Ciocănea, Florin Opriș, Natural Ventilation of Buildings by Using Venturi Devices Placed on the Rooftops, CIEM 2023, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10349752> , IEEExplore.
- Vis8.** Budea Sanda, Assessments regarding the performances of wind turbines from the roofs of buildings, E3S Web Conf. Volume 404, Article number 02005, 2023, International Conference on Electronics, Engineering Physics and Earth Science (EEPES 2023), Article Number 02005, SCOPUS, DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340402005> , Published online 24 July 2023.
- Vis9.** Sanda Budea, Ștefan-Mugur Simionescu, Adrian Ciocănea, Experimental Research on the Operation of a PVT Hybrid Solar System, 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), Pagini 1-4, Editor IEEE, 2021 <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9614793> .
- Vis10.** Adrian Ciocănea, Eugeniu Vasile, Sanda Budea, Mihai Bădic, Șerban N Stamatina, A Hydrodynamic Cavitation-High Voltage Discharge in Water Procedure for Recycling Platinum Group Metals Contained in Three-way Catalyst Converters, 2021 10th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM) , Pagini 1-5, Editor IEEE, 2021, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9614749> .
- Vis11.** A. Ciocănea, Sanda Budea, Ș. M. Simionescu, O. Lambescu, Experimental research on increasing the static torque for a small Savonius rotor of helical type, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 664 (2021) 012033, IOP Publishing, doi:10.1088/1755-1315/664/1/012033, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/664/1/012033/pdf> .
- Vis12.** Sanda Budea, CA Safta, Review on Modern Photovoltaic Panels–Technologies and Performances, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 664 (1), 012032, doi:10.1088/1755-1315/664/1/012032, 2021, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/664/1/012032/pdf>
- Vis13.** Sanda Budea, Ștefan-Mugur Simionescu, Experimental Research on Darrieus type H Wind Turbines with Semi-open Blades, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937691, IEEE 2019, WOS:000630902700034, ISBN:978-1-7281-1532-0.
- Vis14.** Sanda Budea, Adrian Ciocănea, Control of the Suction Recirculation Flow to Reduce the Cavitation in Centrifugal Impellers, International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), DOI: 10.1109/CIEM46456.2019.8937647, IEEE 2019, WOS:000630902700064, ISBN:978-1-7281-1532-0.
- Vis15.** Sanda Budea, V. Badescu, A. Ciocănea, C Croitoru, I Nastase, The stability of the radiative regime in Bucharest during 2017-2018, Conference on Sustainable Solutions for Energy and Environment (EENVIRO) Location: Cluj Napoca, ROMANIA Date: OCT 09-13, 2018, Book Series: E3S Web of Conferences, Volume: 85, Article Number: 04001, Published: 2019, WOS:000468021200034, ISSN: 2267-1242.
- Vis16.** A. Ciocănea, V. Badescu, Sanda Budea, A numerical analysis on increasing the heat-exchange efficiency for unglazed transpired solar collectors, 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM 18(4.1), pp. 81-88, 2018, <https://www.scopus-com.am.e-nformation.ro/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058870630&origin=resultslist&sort=plf&src=s&st1=Budea+S&sid=763085cf12bd326dd1f672a32e89efd6&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-AME%28Budea+S%29&relpos=11&citeCnt=0&searchTerm=> , SCOPUS.

- Vis17.** Sanda Budea, Lucian Mândrea, Ramona Elena Huluba, Micro smart grid to increase the efficiency of electrical power supply for university campus, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM 18(4.1), pp. 449-456, 2018, <https://www-scopus-com.am.e-nformation.ro/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058897095&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&stl=Budea+S&sid=763085cf12bd326dd1f672a32e89efd6&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-AME%28Budea+S%29&relpos=10&citeCnt=0&searchTerm=>, SCOPUS.
- Vis18.** Adrian Ciocănea, Sanda Budea, Ionut Sisman, Improving the hydraulic efficiency of centrifugal impellers by using reverse engineering — Case study of a centrifugal pump, ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 2017 International Conference, IEEE Xplore: 01 December 2017, Doi:10.1109/CIEM.2017.8120866, 428 – 431, WOS:000427610300091.
- Vis19.** A. Ciocănea, R. Sauciuc, C. Cristescu, Sanda Budea, L. Dumitrescu, The Influence of Hydrodynamics Cavitation on Cleaning of Hollow Fiber Membranes Used for Ultrafiltration, 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, www.sgemviennagreen.org, SGEM2017 Vienna GREEN Conference Proceedings, ISBN 978-619-7408-27-0 / ISSN 1314-2704, 27 - 29 November, 2017, Vol. 17, Issue 33, 377-382 pp; DOI:10.5593/sgem2017H/33/S12.047, <https://www-scopus-com.am.e-nformation.ro/record/display.uri?eid=2-s2.0-85063075644&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&stl=Budea+S&sid=763085cf12bd326dd1f672a32e89efd6&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-AME%28Budea+S%29&relpos=13&citeCnt=0&searchTerm=> , SCOPUS.
- Vis20.** M Panaitescu, V Panaitescu, Sanda Budea, I Anton, Relevant Statistic Data and Probabilistic Assessment Regarding the Waves in Black Sea at Isobath of 50M, International Journal of Scientific Research & Growth SGEM, 2017(42), 505-512, <https://www.proquest.com/openview/1aa9375594839afe99ecd90156455d0f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1536338> , Proquest.
- Vis21.** Lucian Măndrea, Sanda Budea, The Calculus of the Contraction Coefficient of an Orifice and the Graphical Results Representation with SIGMA PLOT program, Conferinta Dorin Pavel, Sebes, iunie 2017, vol. 2, Publisher Stiinta si inginerie, Ed. Agir 2017, ISSN 2067-7138, 381- 390, <https://stiintasiinginerie.ro/32-18-calculul-coeficientului-de-contractie-al-unui-orificiu-si-reprezentarea-grafica-a-rezultatelor-cu-programul-sigma-plot/> , Copernicus.
- Vis22.** Mircea Bejan, Ilare Bordeiașu, Adrian Ciocănea, Lucian - Corneliu Ocolişan, Gheorghita Pandealea, Sanda Budea, Sebastian – Mihai Iancu, Gheorghe Vertan, Evoluția și Perspective ale României în UE, Conferinta Dorin Pavel, Sebes, iunie 2017, vol. 1, Publisher Stiinta si inginerie, Ed. Agir 2017, ISSN 2067-7138, 65-74, <http://stiintasiinginerie.ro/wp-content/uploads/2017/05/9.-EVOLU%C5%A2IA-%C5%9EI-PERSPECTIVE-ALE-ROM%C3%82NIEI-%C3%8EN-UE-Mircea-BEJAN-Ilare-BORDEA%C5%9EU-Adrian-CIOC%C4%82NEA-Lucian-Corneliu-OCOLISAN-Gheorghe-VERATAN.pdf> , Copernicus.
- Vis23.** Sanda Budea, A. Ciocănea, I. Şişman, A Direct method for the re-engineering by simulation of radial or mixed flow impellers 2016 14th International Industrial Simulation Conference, ISC 2016, pp. 73-77. <https://www-scopus-com.am.e-nformation.ro/record/display.uri?eid=2-s2.0-85011114089&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&stl=Budea+S&nlo=&nlr=&nls=&sid=763085cf12bd326dd1f672a32e89ef>

[d6&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-NAME%28Budea+S%29&relpos=19&citeCnt=2&searchTerm=](#), SCOPUS.

- Vis24.** Adrian CIOCANEA, Sanda BUDEA, 2012- Hydraulic Instalation with Energetic Autonomy for Lakes Aeration, Proceedings of 2012 International Conference of Hydraulics and Pneumatics - HERVEX 7 - 9 November, Calimanesti-Caciulata, Romania, ISSN 1454 – 8003, p. 478-484, EBSCO.

V. BREVETE DE INVENȚIE (B, A)

- B1 Ciocanea A., Sanda Budea – Instalație pentru aerarea apei din lacuri, rezervoare și râuri cu viteze reduse de curgere, RO129465-A2/30.05.2014, Derwent Class Code(s): Q42 (Hydraulic engineering, soil shifting and sewerage (E02, 3)); Q46 (Building aids, special structures, ladders (E04G,H, E06C)), nr 129645 B1 / 28.12.2018.

VI. Contracte și rapoarte științifice (P, F)

Director/Responsabil UPB

- Pn1. Contract PnII Cecuri de inovare, ctr **119CI/2012**, Instalatie pilot pentru aerarea apelor lacurilor IPALAC, 2012-2013, **Director de proiect**.
- Pn2. Contract PnII Inovare **231/2008**, Modul electronic specializat pentru comanda, controlul și monitorizarea grupurilor de pompare în scopul îmbunătățirii eficienței lor energetice AQUAMOD, cu AQUATHERM, 2009-2012, **responsabil UPB**.
- Pn 3. Contract PnII Inovare **78/2008**, Suflanta centrifuga cu turatie ridicata pentru statii de epurare a apelor uzate SCSEAU, 2008-2010, **Director de proiect**.

Membru în echipă

- Pn 4. Contract CEEX **320/2006**, CCH2SEE – Cercetare, dezvoltare si tehnologii pentru celula de combustie cu hidrogen sulfurat lichid în scopul producerii de energie electrica curata, 2006-2008, **membru** în echipa de cercetare.
- Pn 5. Contract CEEX **288/2006**, DEPOLURB - Cercetarea si dezvoltarea unor echipamente pentru diminuarea noxelor de esapament din spatiile deschise sau inchise ale aglomerarilor urbane, 2006-2008, **membru** în echipa de cercetare.
- Pn 6. Contract Pn PIV Parteneriate **32171/2008**, IUAAGR - Instalatie pentru uniformizarea amestecului aer-gaze recirculate în scopul reducerii emisiilor de NOx la cazanele de abur, UPB, Icemenerg, 2008-2011, **membru** în echipa de cercetare.
- Pn 7. Contract Pn Parteneriate, **22136/2008**, TDRPC - Tehnologie si dispozitiv de incercare pentru cresterea randamentului pilelor de combustie functionand cu combustibili slab concentrati, parteneri UPB, IHP, ICSI, 2008-2011, **membru** în echipa de cercetare.
- Pn8. Contract Parteneriate PnII **75/2014**, IPOIDEN –Instalație hibridă pentru potabilizarea apei prin osmoză inversă de presiune scăzută și denitrificarea cu pile de biocombustie a apei reziduale, 2014-2016, **membru** în echipa de cercetare.
- Pn9. Contract Pn III, Tehnologii ecoinovative de recuperare a grupului de metale platinice din convertorii catalitici auto uzati - ECOTECH-GMP, Pn III-P1-1.2-PCCDI - 2017-0185, ctr **76 PCCDI, 2018-2020**, **membru** în echipa.
- Pn10. POSDRU/90/2,1/S/58108, TRIPOD - Restructurarea sistemului de practica productiva a studentilor din invatamantul tehnica superior, ETS, 2010-2012, **membru**.

- Pi 1. Antreprenoriat Competent în rândul Tinerilor – Învățământ Inovativ pentru Viitor – ACTIV POCU/379/6/21/-124635, PROIECT COFINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ DIN FONDUL EUROPEAN STRUCTURAL ȘI DE INVESTIȚII PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014 - 2020, **membru** în echipa, expert consiliere 3
- Pi 2. Asigurarea acCESului la învățământ de calitate în domeniul ingineriei ENERGetice ACE ENERGY, Acord de grant nr. 366/SGU/SS/III / 10.09.2020, **membru** în echipa, formator workshop.