

# Curriculum vitae Europass

## Informații personale

Nume / Prenume **CIMPOCA GHEORGHE-VALERICĂ**  
Adresă(e)  
Telefon(oane)  
Fax(uri)  
E-mail(uri) [valcimpoca@yahoo.com](mailto:valcimpoca@yahoo.com); [valcimpoca@icstm.ro](mailto:valcimpoca@icstm.ro)  
Naționalitate(-tăți) Română  
Data nașterii 14.04.1949  
Sex Masculin

## Experiența profesională

Perioada	1 Martie 1999-Prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar doctor inginer
Activități și responsabilități principale	Predare cursuri universitare, cercetare pe proiecte naționale și internaționale câștigate prin concurs;Prodecan 2000-2004; Director Tehnic ICSTM-UVT 2005-Prezent
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Valahia Târgoviște-UVT, Facultatea de Științe, Municipiul Târgoviște, B-dul Carol I, 130024, <a href="http://www.valahia.ro">www.valahia.ro</a> ; <a href="http://www.icstm.ro">www.icstm.ro</a> ; <a href="http://www.josa.ro">www.josa.ro</a>
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior, Cercetare
Perioada	1 Aprilie 1992- 1 Martie 1999
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Principal III, Sef colectiv diode Laser
Activități și responsabilități principale	Cercetare Dezvoltare Materiale și Componente pentru optoelectronica; Șef Colectiv Componente și Dispozitive Optoelectronice
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Fizica Materilelor-INCDFM, București, 077125 Măgurele
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
Perioada	2 Martie 1991- 31 Martie 1992
Funcția sau postul ocupat	Inginer Principal I
Activități și responsabilități principale	Cercetare Dezvoltare Materiale, Componente și Aplicații în Optoelectronică
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Fizica Radiațiilor Laser-ICEFIZ, București, 077125 Măgurele
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare-Dezvoltare
Perioada	2 Noiembrie 1988- 1 Martie 1991
Funcția sau postul ocupat	Inginer Principal I, Sef Secție componente electronice discrete
Activități și responsabilități principale	Cercetare Dezvoltare Materiale, Componente și Aplicații în Microelectronică, Sef. Secție Componente Electronice Discrete

Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Piese Radio și Semiconductori-IPRS, Baneasa, Erou Iancu Nicolae, Nr.34-36, 077190, Voluntari, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare, Cercetare-Dezvoltare și Fabricație Componente Electronice Discrete
Perioada	16 Mai 1985- 1 Noiembrie 1988
Funcția sau postul ocupat	Inginer Principal II, Sef atelier cercetare dezvoltare componente optoelectronice
Activități și responsabilități principale	Cercetare Dezvoltare Componente Optoelectronice și Aplicații în Optoelectronică, Sef laborator Cercetare Dezvoltare
Numele și adresa angajatorului	Microelectronica București, Erou Iancu Nicolae, 077190 Voluntari
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare, Cercetare-Dezvoltare și Fabricație Componente Optoelectronice
Perioada	1 Aprilie 1975- 15 Mai 1985
Funcția sau postul ocupat	Inginer Principal, Sef Atelier Componente Electronice Discrete
Activități și responsabilități principale	Proiectare, Cercetare Dezvoltare Componente Electronice Discrete
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Piese Radio și Semiconductori-IPRS, Baneasa, Erou Iancu Nicolae, Nr.34-36, 077190, Voluntari, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare, Cercetare-Dezvoltare și Fabricație Componente Electronice Discrete
Perioada	15 August 1972- 31 Martie 1975
Funcția sau postul ocupat	Inginer Stagiar, Cercetător
Activități și responsabilități principale	Cercetare Dezvoltare Componente Electronice
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Cercetare Componente Electronice-ICCE, Erou Iancu Nicolae, Nr.32, 077190, Voluntari, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare, Cercetare-Dezvoltare Componente Semiconductoare
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	1991-1996
Calificarea / diploma obținută	Doctor in Fizică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizică cuantică; Fizica Radiațiilor Fotonice și Nucleare; Fizica Tehnologică; Laseri pe semiconductori; Detectoare de radiații fotonice și nucleare; Detectoare pentru acceleratoare de particule nucleare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Fizică Atomică-IFA, București, , 077125 Măgurele
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED-6
Perioada	1967-1972
Calificarea / diploma obținută	Inginer Diplomat, Inginer-Fizician
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Matematici superioare; Fizică generală; Fizica cuantică; Electrotehnică; Chimie-Fizică; Fizica Laserilor; Fizică atomică și nucleară; Acceleratoare de particule nucleare; Fizica Corpului Solid;
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Politehnică București, Facultatea de Electronică și Telecomunicații, Secție Ingineri-Fizicieni
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED-5
Perioada	1963-1967
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Limba română, limba franceză, limba latină, istorie, geografie, desen tehnic, matematică, fizică, chimie, astronomie, biologie, etc..
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul teoretic de cultură generală, Pucioasa, județ Dâmbovița
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED-3

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Limba Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare  
Nivel european (\*)

Limba engleză

Limba franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

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

Competențe și abilități sociale

Spirit de echipă, exigență și obiectivitate, dezvoltare programe sociale pentru persoanei defavorizate sau pentru regiuni defavorizate

Competențe și aptitudini organizatorice

Foarte bun organizator, capacitate ridicată de analiza și sinteză. Bun strateg pentru dezvoltare științifică și tehnologică

Competențe și aptitudini tehnice

Aptitudini tehnice în utilizarea oricărui tip de echipament după o scurtă informare asupra datelor tehnice de utilizare, de la simple echipamente de analiză și control și până la cele mai sofisticate echipamente.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizator de programe multimedia, analiza și control bază de date, utilizator de programe specifice în proiectarea materialelor și componentelor micro și nanoelectronice

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Bun organizator și dezvoltător de strategii interdisciplinare

Permis(e) de conducere

Categoria B

**Informații suplimentare**

Referințe se pot obține prin utilizarea paginilor de internet: [www.valahia.ro](http://www.valahia.ro); [www.icstm.ro](http://www.icstm.ro); [www.google.com](http://www.google.com); [www.scopus.com](http://www.scopus.com); sau orice motor de căutare utilizând numele

**Anexe**

Anexa1.Lista de lucrări științifice, Anexa 2.lista de brevete de invenție și inovare, Anexa 3. lista de tehnologii omologate, Anexa 4. lista de cărți publicate, Anexa 5. lista de contracte științifice, Anexa 6. lista de specializări și participări în străinătate; Anexa 7. Premiile obținute; Anexa 8. Membru unor societăți profesionale, chairman și membru în comitetele tehnice ale unor conferințe internaționale

## LISTA DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

## LUCRARI PUBLICATE SI APARUTE IN BAZA DE DATE ISI (SCOPUS) ȘI CITĂRILE AFERENTE

1. **Self Assembled Monolayer of Ethanthiol on Gold Surfaces by Quartz Crystal Microbalance**  
Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, I.D.Dulama, C.Radulescu, I.Bancuta, M.Cimpoca, I.Cernica, V.Schiopu, M.Danila, R.Gavrila, CAS 2009, October 12-14, Sinaia, Romania, pp.135-139, IEEE Catalog Number CFP09CAS-PRT, ISBN 978-1-4244-4413-7, ISSN 1545-827X;
2. **Quartz Crystal Microbalance (QCM): An Alternative Analytical Method for Investigation in Real-Time of Liquid Properties**  
Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I.Ionita, M.Cimpoca, I.Cernica, R.Gavrila, American Institute of Physics (AIP) Conference Proceeding 1203, 2009, p.160-165; ISBN 978-0-7354-0740-4; ISSN 1551-7616
3. **Monitoring of the drinking Water using of alternative Analytical Techniques**  
Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I. Bancuta, A.I.Gheboianu, I.Ionita, M.Cimpoca, I.Cernica, American Institute of Physics (AIP) Conference Proceeding 1203, 2009; p.409-414, ISBN 978-0-7354-0740-4; ISSN 1551-7616
4. **QCM Real-Time Sensor for monitoring of Poisonous Cyanide from Drinking Water and Environmental**  
Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I. Bancuta, A.I.Gheboianu, M.Cimpoca, I.Cernica, L.Staicu, American Institute of Physics (AIP) Conference Proceeding 1203, 2009; p.415-420, ISBN 978-0-7354-0740-4; ISSN 1551-7616
5. **Environmental samples analysis by atomic absorption spectrometry (AAS) and inductively coupled plasma-optical emission spectroscopy (ICP-AES)**  
Popescu, I.V., Stih, C., Cimpoca, G.H.V., Dima, G., Vlaicu, G.H., Gheboianu, A., Bancuta, I., (...), State, G. 2009 *Romanian Journal in Physics* 54 (7-8), pp. 741-746 0
6. **The analytical control of some photochromic materials**  
Ionita, I., Albu, A.-M., Rađulescu, C., Moater, E.I., Cimpoca, V.G., Giřtu, M.A. 2008 *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* 10 (11), pp. 2859-2863 0
7. **The monitoring of 2d-3d transition for InAs/GaAs (001) self-assembled quantum dots by atomic force microscopy**  
Bute, O., Cimpoca, Gh.V., Placidi, E., Arciprete, F., Patella, F., Fanfoni, M., Balzarotti, A. 2008 *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* 10 (1), pp. 74-79 0
8. **The influence of the wetting layer morphology on the nucleation and the evolution of InAs/GaAs (001) Quantum Dots**  
Bute, O., Cimpoca, G.V., Placidi, E., Arciprete, F., Patella, F., Fanfoni, M., Balzarotti, A. 2007 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2*, art. no. 4519729, pp. 337-340 0
9. **On the optical crystal properties of quantum-well Galn(N)As/GaAs semiconductors grown by molecular-beam epitaxy**  
Pavelescu, E.-M., Slotte, J., Dhaka, V.D.S., Saarinen, K., Antohe, S., Cimpoca, Gh., Pessa, M. 2006 *Journal of Crystal Growth* 297 (1), pp. 33-37 3
  - Interface properties of (Ga,In)(N,As) and (Ga,In)(As,Sb) materials systems grown by molecular beam epitaxy  
Luna, E., Ishikawa, F., Satpati, B., Rodriguez, J.B., Tournié, E., Trampert, A. 2009 *Journal of Crystal Growth* 311 (7), pp. 1739-1744 1
  - 1240nm high-power GalnNAs laser diodes  
Bisping, D., Schneider, S., Höfling, S., Habermann, S., Fischer, M., Koeth, J., Forchel, A. 2007 *Optics Express* 15 (23), pp. 15187-15192 3
  - Nitrogen-enhanced indium segregation in (Ga,In)(N,As)/GaAs multiple quantum wells grown by molecular-beam epitaxy  
Luna, E., Trampert, A., Pavelescu, E.-M., Pessa, M. 2007 *New Journal of Physics* 9, art. no. 405 6
10. **Elemental analysis of aerosols using PIXE method**  
Bancuta, A., Stih, C., Popescu, I.V., Badica, T., Cimpoca, Gh.V. 2006 *Journal of Physics: Conference Series* 41 (1), art. no. 056, pp. 502-505 1
  - Analytical applications of Particle-Induced X-ray Emission (PIXE)  
Popescu, I.V., Ene, A., Stih, C., Bancuta, A., Dima, G., Badica, T., Ghisa, V. 2007 *AIP Conference Proceedings* 899, pp. 538 0
11. **Air pollution studies using PIXE and ICP methods**  
Stih, C., Bancuta, A., Popescu, I.V., Virgolici, M., Cimpoca, V., Gugiu, M., Vlaicu, Gh. 2006 *Journal of Physics: Conference Series* 41 (1), art. no. 070, pp. 565-568 1
  - Analytical applications of Particle-Induced X-ray Emission (PIXE)  
Popescu, I.V., Ene, A., Stih, C., Bancuta, A., Dima, G., Badica, T., Ghisa, V. 2007 *AIP Conference Proceedings* 899, pp. 538 0
12. **Influence of electron irradiation and postannealing on photoluminescence of GalnNAs/GaAs quantum wells**  
Pavelescu, E.-M., Gheorghiu, A., Bilăteanu, N., Jouhti, T., Cimpoca, V., Pessa, M. 2004 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 1*, art. no. M2.3, pp. 217-220 0
13. **Current-voltage characteristics of electron irradiated polycrystalline Au/CdSe/Au thin layers**  
Pavelescu, E.-M., Antohe, S., Ruxandra, V., Spăhulescu, S., Cimpoca, V., Pessa, M. 2001 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2*, pp. 319-322 2

- Influence of electron irradiation and postannealing on photoluminescence of GaInNAs/GaAs quantum wells  
Pavelescu, E.-M., Gheorghiu, A., Baltateanu, N., Jouhti, T., Cimpoca, V., Pessa, M. 2004 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 1*, art. no. M2.3, pp. 217-220 0
  - Effects of electron irradiation on photoluminescence from GaInNAs/GaAs multiple quantum wells subject to thermal annealing  
Pavelescu, E.-M., Dumitrescu, M., Jouhti, T., Gheorghiu, A., Baltateanu, N., Pessa, M. 2004 *IEE Proceedings: Optoelectronics* 151 (5), pp. 290-292 0
14. **Photoluminescence study of hexagonal GaN heteroepitaxial layers grown by molecular BEAM epitaxy on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Si and GaAs substrates**  
Pavelescu, E.-M., Androulidaki, M., Cengher, M., Georgakilas, A., Cimpoca, V. 2000 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 1*, pp. 109-112 0
  15. **Contribution to the failure analysis of AlGaAs/GaAs laser diodes**  
Ghita, R.V., Cengher, D., Lazanu, S., Cimpoca, V. 1999 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 3578, pp. 359-369 1
    - Facet oxidation and degradation of AlGaAs/GaAs pulsed laser diodes  
Ghita, R.V., Lazarescu, M.F., Manea, A.S., Logofatu, C., Vasile, E., Ciupina, V. 2004 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 5581, art. no. 32, pp. 268-273 0
  16. **Silicon linear image sensors for photometry**  
Cimpoca, Valerica, Cengher, Dorin, Crisan, Cecilia, Olariu, Nicolae, Oros, Calin, Cimpoca, Maria 1998 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 1*, pp. 67-70 0
  17. **Degradation effects in pulsed AlGaAs large optical cavity (LOC) structure laser diodes**  
Ghita, R.V., Vasile, E., Cimpoca, V., Baltateanu, N. 1998 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 3405, pp. 75-80 0
  18. **Special X-ray silicon detectors for medical applications**  
Halmagean, E., Wagner, D., Tsoi, E., Misiakos, K., Ohanisian, M., Veron, A., Cimpoca, V., Lazarovici, D. 1997 *Acta Physica Polonica A* 91 (4), pp. 789-792 0
  19. **X-and gamma-ray N+PP+ silicon detectors with high radiation resistance**  
Cimpoca, V., Petris, M., Ruscu, R., Breten, M., Moraru, R. 1997 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 3115, pp. 263-271 0
  20. **Radiation damage effects on X- and gamma-ray N+PP+ silicon detectors**  
Cimpoca, Valerica, Petris, Mariana, Ruscu, Radu, Moraru, Rodica, Breten, Madalina, Cimpoca, Maria 1997 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2*, pp. 515-518 0
  21. **Improved X-ray silicon detectors for medical applications**  
Halmagean, E., Tsoi, E., Misiakos, K., Ohanisian, M., Veron, A., Cimpoca, V., Lazarovici, D. 1996 *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS 2*, pp. 653-656 0
  22. **Silicon detector probe for gamma-ray and x-ray backscatter radiation**  
Halmagean, Eugenia T., Lazarovici, Cristian C., Lazarovici, Doina N., Cimpoca, V., Udrea-Spinea, Marian N. 1994 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 2305, pp. 133-141 0
  23. **X-ray dosimetry with low-capacitance silicon detector**  
Lazarovici, Doina N., Lazarovici, Cristian C., Cimpoca, V., Ruscu, R., Caragheorgheopol, Gh., Halmagean, Eugenia T., Udrea-Spenea, Marian N., (...), Staicu, L. 1993 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 2009, pp. 56-63 2
    - X-ray silicon detectors for measuring hard X-ray radiation damage effects  
Wagner, D., Halmagean, E., Loukas, D., Misiakos, K., Tsoi, E., Veron, A., Ohanisian, M. 1997 *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering* 3115, pp. 296-304 0
    - Special X-ray silicon detectors for medical applications  
Halmagean, E., Wagner, D., Tsoi, E., Misiakos, K., Ohanisian, M., Veron, A., Cimpoca, V., Lazarovici, D. 1997 *Acta Physica Polonica A* 91 (4), pp. 789-792 0
  24. **Evaluation of silicon photodiode as X and gamma-ray detector at room temperature**  
Cimpoca, V., Caragheorgheopol, Gh., Lazarovici, D., Lazarovici, C. 1993 *Materials Research Society Symposium Proceedings* 302, pp. 579-584 0
  25. **CHARACTERISTICS OF p\*\* plus -n-n\*\* plus SILICON SOLAR CELLS FABRICATED THROUGH MASKED ION IMPLANTATION.**  
Silard, A., Cimpoca, V., Ghita, I., Bica, B. 1986 *Revue roumaine de sciences techniques. Serie electrotechnique et energetique* 31 (2), pp. 157-162.

## ARTICOLE PUBLICATE IN REVISTE DIN STRĂINĂTATE FĂRĂ COTAȚIE ISI

26. A. I. Gheboianu, C.Stihi, I. V. Popescu, and V.G.Cimpoca "Study of surface waters quality by AAS and TDS measurements", *Physiologia Plantarum*, Vol.133, Issue 3, July 2008.
27. I.Cernica, V.Cimpoca, "A study of leakage current minimization for silicon sensors fabrication", *Mat. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 302* (1993) 362-371.
28. V. Cimpoca, G.H. Carageorghopol, D. Lazarovici, C. Lazarovici, R. Ruscu, "Evaluation of silicon photodiode as X-and Gamma-Ray detector at room temperature", *Mat. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 302* (1993) 579-584.
29. A.Ivan, V.Cimpoca, N.Olariu, M.Grottke, V.Dogaru, A.Jelea, "Characterization and comparing between Silicon and CuInSe<sub>2</sub> photovoltaic Modules", *Romanian Journal of Physics*, Vol.48, 2003, Nos.1-4, P.377-383, ISSN 1221-146-x, 43431.
30. V.Cimpoca, M.Enache, V.Stihi, T.C.Bobe, "Microactuator for Microfluidics", *Romanian Journal of Physics*, Vol.48, 2003, Nos.1-4, P. 225-229, ISSN 1221-146-x, 43431.
31. V.Cimpoca, I.Cernica, O.Bute, "Radiation Damage Effect on X-Ray Silicon Detectors", *Romanian Journal of Physics*, Vol.48, 2003, Nos.1-4, P.131-140, ISSN 1221-146-x, 43431.
32. E.Hamagean, E.Tsoi, K.Misiakos, M.Ohanezian, A.Veron, V.Cimpoca, D.Lazarovici, "X-Ray Silicon Detectors for Medical Application" Stanford University, SUA, 1996
33. R.Ghita, E.Vasile, D.Pantelica, Gh.Iordache, Gh. V.Cimpoca, "Surface passivation of GaAs and AlGaAs Semiconductor Compounds - Qualitative Aspects", *Romanian Journal of Optoelectronics* Vol.5, Nr.1, January-March 1997, pp.25-28
34. Gh.V. Cimpoca, Madalina Breten, Doina Lazarovici, Mariana Peris, Elisabeth Tsoi, Konstantinos Misiakos, Dimitris Loukas, Spyros Kavadias, Eugenia Halmagean, Adrian Veron, Madalina Ohanesian, "Silicon photodiodes for IR, X-and Gamma-Ray Detectors", *Romanian Journal of Optoelectronics* Vol.5, Nr.2, April-June 1997, pp. 83-85.

## ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE B+ ȘI BDI

35. C. RADULESCU, Claudia STIHI, Ion. V. POPESCU, Gabriela BUSUIOC, Anca Irina GHEBOIANU, Valerica Gh. CIMPOCA, Ioana Daniela DULAMĂ, Mihaela DIACONESCU, "Determination of heavy metals content in wild mushrooms and soil by EDXRF and FAAS techniques", *Ovidius University Annals of Chemistry*, Vol.21, No.1.pp.9-14, 2010.
36. C.Radulescu, I.Ionita, A.M.Albu, GH.V.Cimpoca, I.D.Dulama, E.I.Moater, C.Stihi, "A Quartz Crystal Microbalance Method for the Characterization of New Photochromic Materials", *Journal of Science and Arts* , Vol.2, 2009, pp 268-277, ISSN 1844-9581;
37. Analysis of Cr, Fe, Mn, Ni AND Zn from mosses by NAA, AAS AND ICP-AES methods, Ion V. Popescu, Marina Frontasyeva, Claudia Stih, Gh. V. Cimpoca, Cristiana Radulescu, Anca Gheboianu, Calin Oros, Gh.Vlaicu, Iulian Bancuta, Ioana Daniela Dulama , *Journal of Science and Arts* , Anul 9 Nr. 2(10), p. 292-299 ISSN 1844-9581, 2009
38. Characterization of the ionic nitriding in the process application on 12% Cr steels for tools and cold deformation devices manufacturing, Gh.Vlaicu, I.Bancuta, V.Cimpoca, I.Dulama, A.Gheboianu, M.Bahrim, I.V.Popescu, *Journal of Science and Arts*, Anul 9 Nr. 1(10), p. 111-114, ISSN 1844-9581, 2009
39. Dorin Leț, Andreea Stancu, Zorica Bacinschi and Valerică Cimpoca; "Nanomaterials physical properties simulation and modeling applications"; *Journal Of Science And Arts*, year 9 no.1(10); ISSN 1844 – 9581
40. C.Radulescu, I.Ionita, A.M.Albu, GH.V.Cimpoca, I.D.Dulama, E.I.Moater, C.Stihi, "A Quartz Crystal Microbalance Method for the Characterization of New Photochromic Materials", *Journal of Science and Arts* , Vol.2, 2009, pp 268-277, ISSN 1844-9581
41. Dorin Leț, Andreea STANCU, Valerică CIMPOCA; "Study over optical absorption and emission in semiconductors"; *Journal Of Science And Arts*, year 9 no.2(10); ISSN 1844 – 9581
42. Quality studies of Potop and Potocel Rivers from Dambovita county area by AAS and TDS measurements, A. Gheboianu, C. Stih, I.V. Popescu, A. Ene, I. Bancuta, Gh.V. Cimpoca, I. Dulama, *Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, physics, theoretical mechanics, Fascicle II, year I (XXXII)*, ISSN 2067-2071, pp.59-52, 2009
43. Thermoelectric generator with polycrystalline silicon material, Iulian Bancuta, Valerica Cimpoca, Ion V. Popescu, Anca Gheboianu, Maria Cimpoca, Claudia Stih, Gheorghe Brezeanu, *Journal of Science and Arts*, Anul 8 Nr. 2(9),p. 354-359, ISSN 1844-9581, 2008
44. Mineral content of native vegetables obtained by Energy Dispersive X-ray fluorescence spectrometry, Claudia Stih, Ion V. Popescu, Anca Gheboianu, Marina Frontasyeva, Antoaneta Ene, Gabriel Dima, Oana Bute, Valerica Gh. Cimpoca, Valentin Stih, Calin D. Oros,, Sergiu Dinu, Marilena Voicu, *Journal of Science and Arts*, No, 2(9), p.331-334, 2009
45. V.Cimpoca, "Correlation between the Electro-Optical and technological parameters in Bifacial Solar Cells" *Ovidius University annals of Physics*, Vol.2, Nr.1, 12 Decembrie 2001, ISSN-1582-6724, pp.31-34.
46. V.Cimpoca, D.Lazarovici, M.Pentea, N. Muntiu, M.Dinale, "Strip detector with 64 channels for nuclear physics experiment", *Annual Report of Heavy Ion Department*, Bucharest, 1991.
47. D.Lazarovici, C.Lazarovici, V.Cimpoca, M.Petris, "Test for silicon photodiode used in nuclear radiation detection", *Annual Report of Heavy Ion Department*, Bucharest, 1991.

## LUCRARI PUBLICATE IN VOLUMELE INDEXATE IN BDM ALE UNOR CONFERINTE INTERNATIONALE

48. C. RADULESCU, Claudia STIHI, Ion. V. POPESCU, Gabriela BUSUIOC, Anca Irina GHEBOIANU, Valerica Gh. CIMPOCA, Ioana Daniela DULAMĂ, Mihaela DIACONESCU, "Determination of heavy metals content in wild mushrooms and soil by EDXRF and FAAS techniques", Challenges in food chemistry, 8-30 May, Constanta, 2010.
49. Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, M.Cimpoca, I.Cernica, A.Matei, „Quartz Crystal Microbalance (QCM)-A new Technique for Molecular Recognition Phenomena”, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania, **Invited Lecture**.
50. Florea Scarlat, M.Voicu, R.Minea, A.Scarisoreanu, E.Badita, E.Sima, M.Dumitrascu, E.Mitru, I.V.Popescu, C.Oros, V.Cimpoca, M.Leonovici, S.Miclos, D.Savastru, „Free Electron Laser: Present Status and Future Prospects”, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania, **Invited Lecture**.
51. Florea Scarlat, M.Voicu, R.Minea, A.Scarisoreanu, E.Badita, E.Sima, M.Dumitrascu, E.Mitru, I.V.Popescu, C.Oros, V.Cimpoca, „Betraton X-ray, Radiation in a Plasma Wiggler, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania;
52. Florea Scarlat, M.Voicu, R.Minea, A.Scarisoreanu, E.Badita, E.Sima, M.Dumitrascu, E.Mitru, I.V.Popescu, C.Oros, V.Cimpoca, X-Ray Laser Synchrotron Source, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania;
53. R.Setnescu, I.Bancuta, T.Setnescu, V.Cimpoca, S.Jipa, I.V.Popescu, „Thermal characterization of semiconductor Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> materials using DSC”, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania;
54. A.Stancu, D.Let, Gh.V.Cimpoca, „Structural functionalization at nanoscale level”, The 2th Coference on Applied Sciences in Envoronmental and Materials Studies, 28-30 Aprilie,2010, Targoviste, Romania;
55. I.D.Dulama, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, A.Gheboianu, I.Bancuta, M.Cimpoca, I.Cernica, R.Gavrila, V.Schiopu, C.Stihi, „Quartz Crystal Microbalance for Maleic Anhidride-Styrene”, International Sympossium on Applied Physics, Materials Science, Environmental and health, 1th Edition, 28-29 nov., 2009, Galati, Romania.
56. I.D.Dulama, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, A.Gheboianu, I.Bancuta, M.Cimpoca, I.Cernica, R.Gavrila, V.Schiopu, G.State, „The Quartz Crystal Microbalance-A new Method for the determination of pesticide rezidues”, Physics Conference TIM 09, 27-28 nov.,2009 Timisoara, Romania.
57. Cristiana Radulescu, Ionica Ionita, Valerica Gh.Cimpoca, Ana Albu, Ion V.Popescu, Elena Irina Moater, Claudia Stihi, Anca Irina Gheboianu, “Cationic Dyes removal from textile Wastewaters by using Ecofriendly Adsorbent”, 5th Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry. 23-26 September 2009, Fatsa-Ordu, Turkey.
58. Cristiana Radulescu, Ionica Ionita, Valerica Gh.Cimpoca, Ana Albu, Ion V.Popescu, Ioana Daniela Dulama, “A cuartz crystal Microbalance Method for the characterization of new Photocchromic Material”, 5th Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry. 23-26 September 2009, Fatsa-Ordu, Turkey.
59. Cristiana Radulescu, Ionica Ionita, Ana Maria Albu, Valerica Gh.Cimpoca, C.Stihi, Ion V.Popescu, Ioana Daniela Dulama, “Quartz Crystal Microbalance for characterization of Copolymer Maleic Anhidride-Stirene with Photochrome Dye”, Euro Analysis, 6-10 September 2009, Innsbruck, Austria.
60. Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I.Ionita, M.Cimpoca, I.Cernica,R.Gavrila,“Quartz Crystal Microbalance (QCM): An Alternative Analytical Method for Investigation in Real-Time of Liquid Properties”, BPU7, Alexandriopoulis, Greece, 9-13 September 2009;
61. Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I. Bancuta, A.I.Gheboianu, I.Ionita, M.Cimpoca, I.Cernica,“Monitoring of the drinking Water using of alternative Analytical Techniques”, BPU7, Alexandriopoulis, Greece, 9-13 September 2009;
62. Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, I.V.Popescu, I.D.Dulama, I. Bancuta, A.I.Gheboianu, M.Cimpoca, I.Cernica, L.Staicu “QCM Real-Time Sensor for monitoring of Poisonous Cyanide from Drinking Water and Environmental”, BPU7, Alexandriopoulis, Greece, 9-13 September 2009;
63. C.Radulescu, I.Ionita, A.M.Albu, Gh.V.Cimpoca, C.Stihi, I.V.Popescu, I,D,Dulama, “Quartz Crystal Microbalance: a Promising Method for the Characterization of Copolymer Maleic Anhydride-Styrene with Photochrome Dye”, Euroanalysis, 6-10 September 2009, Innsbruck, Austria;
64. Gheorghe Valerica CIMPOCA, Ion V Popescu, Cristiana Radulescu, Ioana D Dulama, Maria Cimpoca, Ileana Cernica, Raluca Gavrila,“Quartz Crystal Microbalance in Chemical Application”, Invited Paper, 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
65. I.Bancuta, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, O.Bute, Gh.Brezeanu “Elemental Analysis by PIXE and EDXRF of Materials used in Thermal Generators”, 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
66. I.Bancuta, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, A.I.Gheboianu, M.Stefan, I.D.Dulama, Gh.Brezeanu “Study of Thin Films and Nanostructured Materials for Thermoelectric Materials, 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
67. Gh.Vlaicu, I.Bancuta, Gh.Cimpoca, I.Dulama, A.I.Gheboianu, M.Bahrim, I.V.Popescu,“Ion Nitric Process Application on 12% Cr Steels for Tools cold deformation Devices manufacturing”, 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;

68. D.Let, A.Stancu and Gh.V.Cimpoca, "Nano-Structured Solar Cells Modeling", 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
69. A.Gheboianu, I.V.Popescu, C.Stihi, Gh.V.Cimpoca, I.Bancuta, Gh.Vlaicu, M.Petre, I.Dulama, M.Bahrim, "Water Quality Studies by AAS and TDS Measurements", 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
70. I.V.Popescu, M.Frontasyeva, C.Stihi, Gh.V.Cimpoca, C.Radulescu, C.Oros, A.Gheboianu, Gh.Vlaicu, I.Bancuta, I.Dulama, "Nuclear and Atomic Analytical Techniques Applied in Environment Research and Monitoring", 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
71. M.Bahrim, I.V.Popescu, V.Ciupina, G.Prodan, Gh.V.Cimpoca, "Characterisation of Au/n-Si and Pt/p-Si by HTEM and XRD", 10th International Balkan Workshop on Applied Physics, July 6-8 2009, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-507-0, Ovidius University Press, 2009;
72. A. Bancuta, C. Stih, I.V. Popescu, M. Frontasyeva, O. Culicov, G. Busuioc, V. Cimpoca, O. Constantinescu, M. Gugiu, "Atmospheric deposition of heavy metal in Dambovit county, Romania, studying by PIXE, INAA analysis and moss biomonitoring technique", 4th International Workshop on Biomonitoring of atmospheric Pollution, Creta, Greece, 2009;
73. Simona Apostol, V.Cimpoca, "Optical Signatures as Diagnostic Tools for Heavy Metal Toxicity in plants", 16th Biophysical Congress (IUPAB), 2-5 February, 2008, Long Beach, California, USA.
74. I.Bancuta, D.Let, A. Stancu, A.I.Gheboianu and Gh.V.Cimpoca, "Studies of Light Induced over Solar Cells under Controlled Illumination Conditions", NANO-SOL-NET International Symposium. Trend in Organic Electronics and Hybrid Photovoltaics. Eforie Nord, 12-14 June 2008.
75. D.Let, I.Bancuta A. Stancu, A.I.Gheboianu and Gh.V.Cimpoca, "Photovoltaic Systems for Future Housing Application", NANO-SOL-NET International Symposium. Trend in Organic Electronics and Hybrid Photovoltaics. Eforie Nord, 12-14 June 2008.
76. O.Bute, Gh.V.Cimpoca, "Wetting Layer Contribution to InAs/GaAs (001) Quantum Dots Nucleation", 9th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, 7-9 July, 2008.
77. I.Bancuta, V.Cimpoca, I.V.Popescu, A.I.Gheboianu, M.Cimpoca, C.Stihi, M.Stefan and Gh.Brezeanu, "Performance of a Thermoelectric Generators using the Polycrystalline Silicon Material", 9th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, 7-9 July, 2008.
78. O.Bute, Gh.V.Cimpoca, E.Placidi, F.Arciprete, F.Patella, M.Fanfoni, A.Balzarotti, "The monitoring of 2D to 3D Transition for InAs/GaAs (001) Self- Assembled Quantum Dots by Atom Force Microscopy", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
79. A.Jelea, I.A.Ivan, C.Stihi, Gh.V.Cimpoca, L.Negoiescu, "Battery powered cost effective TDS logger intended for Home, Industrial and surface waters testing", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
80. S.Apostol, C.Apostol, I.Bancuta, A.Gheboianu, C.Stihi, I.V.Popescu, Gh.V.Cimpoca, "Non-invasive optical method as fast diagnostic tools for screening heavy metals toxicity in plants", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
81. A.Gheboianu, I.V.Popescu, C.Stihi, M. Frontasyeva, O.Culicov, G.Busuioc, V.Cimpoca, I.Bancuta, "Air pollution monitoring using INAA technique and Mosses as Bioindicators", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
82. C.Stihi, I.V.Popescu, V.Cimpoca, I.Bancuta, O.Bute, A.Gheboianu, G.Busuioc, T.Badica, "Heavy Metal content of vegetable Leaves and Soil determined by PIXE and ICP Methods", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
83. I.Bancuta, Gh.V.Cimpoca, M.Cimpoca, M.Stefan, Gh.Brezeanu, "The evolution of Thermoelectric Generators from Bulk Materials to Nanomaterials", 8th International Balkan Workshop on Applied Physics, 2007, 5-7 July, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-391-5.
84. Gh. V. Cimpoca, I.Bancuta, A.Gheboianu, I.Cernica, M.Cimpoca, Gh.Brezeanu New Materials for Thermoelectric Microgenerators, Proceeding of The 4-th International Student Conference of the Balkan Physical Union, 29 Aug-1 Sept.2006, Bodrum, Turcia.
85. Gh.V.Cimpoca, Thermoelectric Microgenerators with Nanometric Films, 51th International Scientific Colloquium, Proceeding, 11-15 September, 2006, Ilmenau, Germany, pp.239-240, ISBN 3-938843-15-2.
86. I.A.Ivan, Gh.V.Cimpoca, R.Bourquin, Precise Temperature and Force Sensing with Quartz Thickness-Shear Resonators, 51th International Scientific Colloquium, Proceeding, 11-15 September, 2006, Ilmenau, Germany, pp.277-278, ISBN 3-938843-15-2.
87. A.Bancuta, C.Stihi, I.V.Popescu, M. Frontasyeva, O.Culicov, G.Busuioc, V.Cimpoca, O.Constantinescu, M.Gugiu, " INAA and PIXE Methods Applied to Environmental Biomonitoring", ISINN-14, XIV International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, Rusia, 24-27 May 2006, ISBN 5-9530-0111-8.
88. C.Stihi, I.V.Popescu, A.Bancuta, V.Cimpoca, G.Busuioc, T.Badica, G. Vlaicu, "PIXE and ICP Measurement of Vegetal Leaves", SINN-14, XIV International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, Rusia, 24-27 May 2006, ISBN 5-9530-0111-8.
89. Gh. V. Cimpoca, I.Bancuta, A.Gheboianu, I.Cernica, M.Cimpoca, Gh.Brezeanu Materials for Thermoelectric Microgenerators, AI 7-lea Workshop International Balcanic de Fizica Aplicata, 5-7 Iulie, 2006.
90. Gh. V. Cimpoca, I.Bancuta, A.Gheboianu, I.Cernica, M.Cimpoca, Gh.Brezeanu New Materials for Thermoelectric Microgenerators, The 6-th International Conference of the Balkan Physical Union, 22-26 Aug.2006, Istanbul, Turcia.
91. Gh.V. Cimpoca, I. Bancuta, Ileana Cernica, Maria Cimpoca, Gh. Brezeanu; Tehnologii de realizare microgeneratoare termoelectrice cu filme nanometrice; AI 6-lea Simpozion Național MATNANTECH, Constanta-Jupiter, 7-11 iunie 2005; Romania
92. I.A. Ivan, R. Bourquin, B. Dulmet, L. Spassov, S. Gaillou, Gh.V. Cimpoca, Precise temperature acquisition using miniaturised quartz thickness-shear resonators, AI VI-lea Workshop Balcanic International de Fizica Aplicata, Constanta 5-7 iulie 2005; Romania



93. Gh.V. Cimpoca, I.Bancuta, Gh. Brezeanu, Ileana Cernica, Maria Cimpoca, M. Petre; Physics and Modeling of Thermoelectric Microgenerators; AI VI-lea Workshop Balcanic International de Fizica Aplicata, Constanta 5-7 iulie 2005; Romania
94. Oana Bute, F. Arciprete, F. Patella, A. Balzarotti, M. Fanfoni, G. Cimpoca, Atomic force microscopy analyses of InAs/GaAs(001) heterostructures grown by molecular beam epitaxy, AI VI-lea Workshop Balcanic International de Fizica Aplicata, Constanta 5-7 iulie 2005; Romania
95. V.Stihi, Gh. Brezeanu, Gh.V. Cimpoca, Accelerometers multifunction sensors fabricated by MEMS technologies, AI VI-lea Workshop Balcanic International de Fizica Aplicata, Constanta 5-7 iulie 2005; Romania
96. V. Cimpoca, I. Bancuta, Anca Gheboianu, Gh. Brezeanu, Ileana Cernica, Maria Cimpoca, Modeling of Thermoelectric Microgenerators with Nanometric Films, A X-A Sesiune de Comunicari Stiintifice cu Participare Internationala Leadership si Management la Orizonturile Secolului al XXI-lea, Book of abstracts, 24-26 nov., Sibiu 2005
97. V.Cimpoca, "X and Gamma Ray N+PP+ Silicon detectors with high Radiation rezistance, The Annals of Valahia University of Targoviste, Section Fundamental Science, nr.12, 2002, pp.19-29
98. V.Cimpoca, I.Cernica, I.V.Popescu "Volume defects prodused in Silicon detectors by neutron irradiation", BPU-5, Fifth General Conference of the Balkan Union, August 25-29, 2003, Vrnjacka Banja, Serbia and Muntenegro.
99. I.V.Popescu, V.Cimpoca, Olga Guguianu, T.Badica, C.Stihi, a. Bancuta, " Stopping Power of Protons and Alpha Particles in Material Matrices", BPU-5, Fifth General Conference of the Balkan Union, August 25-29, 2003, Vrnjacka Banja, Serbia and Muntenegro.
100. V.Cimpoca, I.Cernica, I.V.Popescu "Volume defects prodused in Silicon detectors by neutron irradiation", 4th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Sept.25-27, 2003, invited paper.
101. V.Cimpoca, E.Manea, O.Bute, "Nanocells and Microarray Technology for Molecular Biology and Biotechnology, 4th International Balkan Workshop on Applied Physics, Constanta, Romania, Sept.25-27, 2003.
102. I.V.Popescu, G.Dima, C.Stihi, M.Iordan, V.Cimpoca, C.Oros, A.Bancuta, "Research Activities Performed in the Applied Physics Department of Valahia University of Targoviste", The third International Balkan Workshop on Applied Physics, June 26-28, 2002, Targoviste, Romania.
103. I.A.Ivan, V.Cimpoca, N.Olariu, M.Grotke, V.Dogaru, A.Jelea, "Caracterization and comparing between Silicon and CuInSe2 photovoltaic Mdules" The third International Balkan Workshop on Applied Physics, June 26-28, 2002, Targoviste, Romania.
104. V.Cimpoca, M.Enache, V.Stihi, T.C.Bobe, "Microactuator for Microfluidics", The third International Balkan Workshop on Applied Physics, June 26-28, 2002, Targoviste, Romania.
105. V.Cimpoca, I.Cernica, O.Bute, "Radiation Damage Effect on X-Ray Silicon Detectors", The third International Balkan Workshop on Applied Physics, June 26-28, 2002, Targoviste, Romania.
106. V.Stihi, I.A.Ivan, M.Ivan, Gh.V. Cimpoca, Evaluation of thermo-electro-mechanical stability of single and dual axis MEMS accelerometers, AI VI-lea Workshop Balcanic International de Fizica Aplicata, Constanta 5-7 iulie 2005; Romania
107. C.Cobianu, Gh.V.Cimpoca, "From Nanostructured Materials to Future Electron Device", 1th Hellenic-turkish International Physics Conference, 10-15 September 2001, Bodrum (Turkey) and Kos (Greece).
108. R.V.Ghita, D.Cengher, S.Lazanu, Gh.V.Cimpoca, "Degradation in High Power Laser Diodes on AlxGa1-xAs/GaAs", Annual Symposium on Optical Materials for High Power Lasers, September 28 October 1, Boulder, Colorado, U.S.A.
109. V.Cimpoca, M. Petris, R. Ruscu, M.Breten, R. Moraru, Rodica Ghita, M.Cimpoca, "Silicon Detectors for X-Ray and Gamma-Ray with high radiation resistance", BPU-3, Cluj, 1997, Romania.
110. Gh.V.Cimpoca, M. Petris, R. Ruscu, M.Breten, R. Moraru, M.Cimpoca, "Radiation Damage Effects on X-and Gamma-Ray N+PP+silicon detectors", CAS'97, Sinaia, Romania, pp.515-518.
111. E.Halmageanu, E.Tsoi, K.Misiakos, M.Ohanesian, A.Veron, V.Cimpoca, D.Lazarovici, "Improved X-Ray Silicon Detectors for Medical Application", CAS'96, Proceeding 653-656, 1996.
112. R.Ghita, E.Vasile, Gh.Iordache, V.Cimpoca, "Study of Native Oxides on AlxGa1-xAs (x> 0.6)", BPU-3, Cluj, 1997, Romania.
113. R.Ghita, E.Vasile, Gh.Iordache, V.Cimpoca, "Surface Pasivation with natural and anodic oxides on AlGaAs", BPU-3, Cluj, 1997, Romania
114. V.Cimpoca, A.Veron "PtSi/p-Si Schottky-barrier for infrared detectors", , Conferinta Auala de Semiconductori, Sinaia , Oct.1993.
115. Gh.V.Cimpoca, T.Carcu, "High efficiency Silicon Solar Cells", A 7-a Conferinta Internationala de procese fizice in corpul solid, Varna 1982,Proceeding pp.374-377.
116. V.Cimpoca, G.Bica, "High efficiency silicon solar cells-design and experimental results", Photovoltaic and Optoelectronic Processes, A 8-a Conferinta Internationala de procese fizice in corpul solid, Bucuresti, 1984, Vol.V, pp157-160.
117. A.Silard, M.Bodea, V.Cimpoca, I.Ghita, G.Bica, "Correlation between the electrooptical and technological parameters in BSF-type silicon solar cells" Photovoltaic and Optoelectronic Processes, A 8-a Conferinta Internationala de procese fizice in corpul solid, Bucuresti, 1984, Vol.V, pp147-149.
118. Valerica Cimpoca, Madalina Breten, Mariana Peris, Doina Lazarovici, Daniela Craciun, "Special X- Ray Silicon detectors for Medical Application", General Conference of TSP", 26-29 August 1996, Ayalik, Turkey.
119. V.Cimpoca, I.Cruceru, M.Sandru, F.Rebigan, S.V.Afanasiev, V.A.Kuznetov, A.I.Malakhov"Readout of plastic organic scintillators signals using a PIN photodiode for special application in nuclear physics and High Energy Physics", International Symposium on SSC Physics and Detectors, iunie1993, Dubna, Rusia.
120. V.Cimpoca, Gh.Pascovici, M.Caprini si altii"Research and development of position sensitv detectors in the Institute of Atomic Physics", International Symposium on SSC Physics and Detectors, Dubna, Rusia, iunie 1993
121. V.Cimpoca, M.Bucur, "Jonctiuni super-abrupte la diodele varicap", Conferinta Anuala de Semiconductoare (CAS'78), Bucuresti, 1978.
122. V.Cimpoca, G.Nani, "Difuzia din Bor Nitrid ,metoda de crestere a eficientei la celulele solare pe siliciu monocristalin", -Conferinta Anuala de Semiconductori (CAS'84), Timisul de Sus, 1984.

123. V.Cimpoca, I.Dima, N. Tomozeiu, "Proiectarea si realizarea celulelor solare pe siliciu in lumina concentrata", CAS 1984, Timisul de Sus, Romania
124. A.Silard, V.Cimpoca, "Jsc-Voc Corelation in Masked Ion-Implanted BSF Silicon Solar Cells", CAS 1985, Timisul de Sus, Romania.
125. V.Cimpoca, G.Bica, "High- efficiency large area P +N -N + silicon solar cells", Conferinta Anuala de Semiconductori (CAS'86), pp.87-90, Brasov, Romania.
126. V.Cimpoca, A.Veron, G.Bica, "Comportarea celulelor solare fata de viteza de recombinare de la suprafata opusa jonctiunii fotovoltaice", Cas'86, pp.354-356, Brasov, Romania;
127. Oana Bute, Gh.Valerica Cimpoca, Wetting Layer contribution to InAs/GaAs (001), Quantum Dots nucleation", 9-th International Balcan Workshop, July 7-9, 2008, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-415-8;
128. Iulian Bancuta, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, Anca Gheboianu, Maria Cimpoca, Claudia Stih, Maria Stefan si Ghgeorghe Brezeanu, "Performance of Thermolectric Generator using the Polycrystalline silicon material", 9-th International Balcan Workshop, July 7-9, 2008, Constanta, Romania, ISBN 978-973-614-415-8.
129. C.Stih, I.V.Popescu, V.Cimpoca, G.Dima, C.Oros, S.Dinu, Gh.Vlaicu, " Surface Water Quality Monitoring using Aas Methods and TDS Measurement, 4th BBCAC, 19-23 Sept., 2007, Sunny Beach, Bulgaria.
130. M.Olariu, V.Cimpoca, N.Olariu, "Correlation between the Electro-Optical and Technological Parameters in Bifacial Solar Cells" 17th Congres of Physics, Adana, Turkey, 25-28 October 1999.
131. V.Cimpoca, N.Olariu, C.Oros, M.Cimpoca, c.moldovan, "Optical Interrconnect between miniature Array of semiconductor light sources and photodetectors", 17th Congres of Physics, Adana, Turkey, 25-28 October 1999.
132. S.Antohe, V.ruxandra, E.M.pavelescu, V.Cimpoca, N.Olariu, "Influence of electron irradiation on polycrystalline CdSe thin films", 17th Congres of Physics, Adana, Turkey, 25-28 October 1999.
133. Gabriela Paunescu, Valerica Cimpoca, Dorin Cengher, Rodica Ghita, Nicolae Olariu, Calin Oros, Maria Cimpoca, "Silicon Integrated Electro-Optical Modulators for 1.3 mm Fiber Optics" SIOEL'98, Bucuresti, 23-25 Septembrie 1998.
134. Valerica Cimpoca, Madalina Breten, Doina Lazarovici, Mariana Peris, Elisabeth Tsoi, Konstantinos Misiakos, Dimitris Loukas, Spyros Kavadias, Eugenia Halmagean, Adrian Veron, Madalina Ohanesian, "Silicon photodiodes for IR, X-and Gamma-Ray Detectors", 4th Symposium on Optoelectronics SIOEL 96;
135. D.Lazarovici, C.Lazarovici, Gh.Caragheorgheopol, R.Ruscu, V.Cimpoca, E.Muntiu, I.Cernica, H.Giuroiu, "Proposal for double-sides silicon microstrip detector" International Industrial Symposium on The Super Collider, San Francisco, California, May 6-8, 1993
136. Gh.Caragheorgheopol, C.Lazarovici, D.Lazarovici, M.Petris, R.Ruscu, V.Cimpoca, "Tipuri noi de detectori din siliciu si sisteme de detectie a radiatiilor nucleare", Congresul Academiei Americano-Romane, Chisinau, iulie 1993.
137. R.Ghita, E.Vasile, D. Pantelica, Gh.Iordache, V.Cimpoca, " Surface passivation of GaAs and AlGaAs Semiconductor Compounds - Qualitative Aspects", 4th Symposium on Optoelectronics SIOEL 96.
138. V.Cimpoca, Ileana Cernica, I.V.Popescu, "Limits of Silicon Detectors by Nuclear Radiation", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
139. Claudia .Stih, Gabriela.Busuioac, I.V.Popescu, A. Bancuta, V.Cimpoca and T.Badica, "Microelemental of Basella Leaves by using PIXE Method", , Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
140. I.V.Popescu, V.Cimpoca, O.Guguianu, T.Badica, "Proton and Alpha Particles Beam Interaction with Material Matrices", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
141. V. Cimpoca, Elena Manea, O.Bute, "Microfabricated Devices for Molecular Biology", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
142. V.Cimpoca, I.Cernica, I.V.Popescu, "Volume defects prodused in Silicon detectors by Neutron Irradiation", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
143. V.Stih, V.Cimpoca, Mariana Enache, "Microactuator for Microfluidics", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
144. Claudia Stih, I.V.Popescu, Gabi .Busuioac, V.Cimpoca, G.Dima, T.Badica, "Elemental Analyses of Vegetables and Soil by PIXE Method", Physics Conference TIM-03, Timisoara, 28-29 Noiembrie, 2003.
145. Valerica Cimpoca, Simona.Dimitriu, Vladimir Dimitriu, Vasile Musuroaia, "Masurarea si monitorizarea conductivitatii/rezistivitatii apei dedurizate ce intra in instalatiile de producere aburului in echipamente termice", Universitatea Dunarea de jos, Galati, 1997.
146. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, "Spectrometru portabil UV-VIS pentru studierea calitatii mediului", Conferinta Natioinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.269-272.
147. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, Vasile Musuroia "Monitorizarea mediului prin utilizarea schimbarii conductivitatii materialelor", Conferinta Natioinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.273-278.
148. Simona Dimitriu, Valerica Cimpoca, Vladimir Dimitriu, "Procedeu de evacuare si valorificare a deseurilor menajere nereciclabile" Conferinta Natioinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.279-282.
149. Mariana Enache, Gh.V.Cimpoca, Cristina Bobe Tuinea, "Microactuatori-Variante constructive", Al II-lea Simpozion International de Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi, 12-13 Noiembrie 2004, Targoviste, Analele Universitatii, ISSN-1584-5982.
150. Mariana Enache, Gh.V.Cimpoca, Cristina Bobe Tuinea, "Tehnologia microsistemelor-Tehnici de obtinere a straturilor subtiri cu aplicatii in Mecatronica", Al II-lea Simpozion International de Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi, 12-13 Noiembrie 2004, Targoviste, Analele Universitatii, ISSN-1584-5982
151. Mariana Enache, Gh.V.Cimpoca, Cristina Bobe Tuinea, "Microactuatori-Variante constructive", Al II-lea Simpozion International de Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi, 12-13 Noiembrie 2004, Targoviste, Analele Universitatii, ISSN-1584-5982.

152. Mariana Enache, Gh.V.Cimpoca, Cristina Bobe Tuinea, "Tehnologia microsystemelor-Tehnici de obtinere a straturilor subtiri cu aplicatii in Mecatronica", Al II-lea Simpozion International de Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi, 12-13 Noiembrie 2004, Targoviste, Analele Universitatii, ISSN-1584-5982
153. R.Ghita, E.Vasile, V.Cimpoca, N.Baltateanu, "Degradation Effects in Pulsed AlGaAs loc Structure Laser Diodes", ROMOPTO'97, Bucharest, Romania, 1997.
154. V.Cimpoca, N.Olariu, M.Pavelescu, C.Oros, M.Cimpoca, C.Moldovan, "Conexiuni optice paralele in supercalculatoare intre matrici de emisie si matrici de detectie din semiconductori", SIOEL, 15-17 Octombrie 1999, Pitesti, Romania.
155. V.Cimpoca, Vali stihii, Mariana Enache, Gh.Brezeanu, "Micro Actuator for Microfluids", Simpozionul International Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi. Targoviste, 7-8 Noiembrie 2003, ISSN 1220-6830.
156. Cristina tuinea Bobe, V.Cimpoca, Mariana Enache, "Quality of a Silicon Film Surface achived in Micro-Systems Technology", Simpozionul International Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi. Targoviste, 7-8 Noiembrie 2003, ISSN 1220-6830.
157. Mariana Enache, Tuinea Bobe Cristina, V.Cimpoca, " MST technology Sensors", Simpozionul International Mecatronica, Microtehnologii si Materiale Noi. Targoviste, 7-8 Noiembrie 2003, ISSN 1220-6830.
158. Gh.V.Cimpoca, I.Bancuța, Maria Cimpoca, Ileana Cernica, Gh.Brezeanu, "Termoelectric microgenerators with nanometric films" – Book of abstract, A IX-a Sesiune de Comunicari Stiintifice cu Participare Internationala – Stiinta si Invatamantul, Fundamente ale Secolului al XXI-lea, Sibiu, 25-26 nov. 2004, Editura Academiei Fortelor Terestre, ISBN: 973-7809-04-01, 973-7809-03-3.

#### LUCRARI PUBLICATE IN VOLUMELE INDEXATE IN BDM ALE UNOR CONFERINTE NATIONALE

159. I.D.Dulama, Gh.V.Cimpoca, I.V.Popescu, A.Gheboianu, I.Bancuta, M.Cimpoca, I.Cernica, R.Gavrila, V.Schiopu, C.Stihi, „Detection of potassium cyanide in water at pH9 and 12 using Quartz Crystal Microbalance”, Simpozion Stiintific cu participare internationala, Protectia mediului si siguranta alimentara-prioritati si perspective, 20-21 noiembrie, Targoviste, 2009.
160. Gh.V.Cimpoca, Ioana Dulamă, Cristiana Rădulescu, Maria Cimpoca, Ileana Cernica, Raluca Gavrilă, Mihai Dănilă, Adrian Dinescu, "Auto-organizarea straturilor monoatomice din Ethanthiol pe suprafețe din aur cu ajutorul microbalanței cu cristal din cuarț (QCM), Sesiunea Anuala de Comunicari Stiintifice ale cadrelor didactice de la Facultatea de Stiinte si Arte, Targoviste, 4-5 iunie 2009;
161. Iulian Băncuța, Gheorghe Cimpoca, Ion V Popescu, Ioana Dulamă, Anca gheboianu, Gheorghe Vlaicu, Gheorghe Brezeanu, "Analiza elementala prin PIXE a unor termoelemente utilizate in generatoare termoelectrice", Sesiunea Anuala de Comunicari Stiintifice ale cadrelor didactice de la Facultatea de Stiinte si Arte, Targoviste, 4-5 iunie 2009;
162. Cristiana Rădulescu, Claudia Stihii, I.V.Popescu, Gh.V.Cimpoca, Anca Irina Gheboianu, Gabriela Busuioc, Ionica Ioniță, Irina Moater, Silviu Jipa, " Evaluation of Heavy Metal Levels in fruiting bodies of edible wild mushrooms and their substrate by EDXRF Spectrometry and AA Spectrometry, Sesiunea Anuala de Comunicari Stiintifice ale cadrelor didactice de la Facultatea de Stiinte si Arte, Targoviste, 4-5 iunie 2009;
163. C.Stihi, I.V.Popescu, Gh.V. Cimpoca, G.Dima, A.I. Gheboianu, I.Bancuta, "Environmental Samples Analysis by Atomic Absorbtion Spectrometry (AAS) and Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectroscopy (IPC-OES)", 15 th National Conferance on Physics, Bucharest 10-13 September 2008.
164. A.Gheboianu, C.Stihi, I.V.Popescu, V.Cimpoca, A.Ene, I.Bancuta, "Surface Waters Quality monitoring by AAS and TDS measurements", Fourth National Conference on Applied Physics, 25-26 September, 2008, Galati, Ramania;
165. Gh.V. Cimpoca, I.Bancuta, Maria Cimpoca, Ileana Cernica, Gh.Brezeanu, "Microgeneratoare termoelectrice cu filme nanometrice", Sibiu, Academia Fortelor Terestre, 25-26 noiembrie 2004
166. Gh.Cimpoca, Claudia Stihii, I.V.Popescu, Gh.brezeanu, " Rolul Universitatilor in Europa Cunoasterii", Sibiu, Academia Fortelor Terestre, 25-26 noiembrie 2004
167. Gh.V. Cimpoca, I.Bancuta, Ileana Cernica, Maria Cimpoca, Gh.Brezeanu, Microgeneratoare termoelectrice cu filme nanometrice", Academia Romana, The 4-th National Seminar of Nanoscience and Nanotechnologies, Bucuresti, 18 Ianuarie 2005.
168. V.Cimpoca, G.Bica, "Celule fotovoltaice din siliciu monocristalin, de tip BSF", Conferinta Academiei Romane, Iasi 1983.
169. G.Bica, V.Cimpoca, T.Carcu, "Marirea eficientei celulelor solare de arie mare fabricate din siliciu monocristalin", Conferinta Academiei Romane, Iasi 1983.
170. V.Cimpoca, G.Bica, "Micsorarea Atenuarii Radiatiei Optice in cuplajul de esire a unui sistem de comunicatii prin fibra optica", Conferinta de Telecomunicatii, Brasov 1988.
171. V.Cimpoca, N.Marin, "Traductor Optoelectronic prin proximitate", Sesiunea de Traductori si Sensori, Bucuresti, 1988.
172. V.Cimpoca, G.Bica, "Fotodiode PIN pe siliciu pentru sisteme de comunicatii optice", Conferinta de Telecomunicatii, Snagov, 1988.
173. Valerica Cimpoca, Simona.Dimitriu, Vladimir Dimitriu, Vasile Musuroaia, "Masurarea si monitorizarea conductivitatii/rezistivitatii apei dedurizate ce intra in instalatiile de productie aburului in echipamente termice", Universitatea Dunarea de jos, Galati, 1997.
174. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, "Spectrometru portabil UV-VIS pentru studierea calitatii mediului", Conferinta Natoinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.269-272.
175. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, Vasile Musuroia "Monitorizarea mediului prin utilizarea schimbarii conductivitatii materialelor ", Conferinta Natoinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.273-278.
176. Simona Dimitriu, Valerica Cimpoca, Vladimir Dimitriu, "Procedeu de evacuare si valorificare a deseurilor menajere nereciclabile" Conferinta Natoinala de Termodinamica cu participare internationala, editia VIII-a, Pitesti 29-30 mai 1998, pag.279-282.
177. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, "Verificarea scaparilor de radiatii UV la distrugerea ozonului din atmosfera", AQUADEPOL'98, Constanta, Romania, 6-8 iulie 1998.

178. Valerica Cimpoca, Simona Dimitriu, Vladimir Dimitriu, Vasile Musuroia "Masurarea si Monitorizarea calitatii apei marine ", AQUADEPOL'98, Constanta, Romania, 6-8 iulie 1998.
179. Simona Dimitriu, Valerica Cimpoca, Vladimir Dimitriu, "Procedeu de evacuare si neutralizare a deseurilor de pe platformele petroliere" AQUADEPOL' Constanta, Romania, 6-8 iulie 1998.
180. V.Cimpoca, N.Olariu, M.Olariu, "Celule solare fotovoltaice combinate cu celule solare termovoltaiice" Conferinta nationala de energii neconventionale, Pestera, 5-7 septembrie 2000, Romania.
181. V.Cimpoca, M.Olariu, N.Olariu, "Materiale si tehnologii noi pentru realizarea celulelor foto-si termo-voltaiice", Conferinta nationala de energii neconventionale, Pestera, 5-7 septembrie 2000, Romania.
182. V.Cimpoca, C.Cobianu, "Structuri si filme nanometrice din semiconductori", Sesiunea stiintifica a Universitatii Valahia, Targoviste, Noiembrie 2000.
183. V.Cimpoca, O.Bute, "Efecte cuantice in semiconductori", Sesiunea stiintifica a Universitatii Valahia, Targoviste, Noiembrie 2000.
184. V.Cimpoca, N.Olariu, V.Stihi, « Materiale si tehnologii moderne utilizate in conversia fotovoltaica », Conferinta Nationala de Surse Noi si Regenerabile, 3-4 Octombrie, 2002 Targoviste, Romania.
185. V.Cimpoca, O.Bute, De la Micro la Nanotehnologii, Sesiunea de comunicări științifice, Târgoviște, 3-4 iunie, 2004.
186. V.Cimpoca, Claudia Stih, The Europe of Knowledge- O viziune pentru universități bazate pe cercetare, Sesiunea de comunicări științifice, Târgoviște, 3-4 iunie, 2004.
187. Oana Bute, V.Cimpoca, Implicațiile nanotehnologiilor în biologia moleculară și medicină, Sesiunea de comunicări științifice, Târgoviște, 3-4 iunie, 2004.
188. Gh.Pascovici, M.Caprini, M.Petrascu, D.Lazarovici, Gh.Caracheorgheopol, A.Buta, V.Simion, M.Petrovici, I.Cruceru, S.Miron, M.Pentia, M.Petris, A.Andronic, D.Moisa, V.Cimpoca, "Position sensitive detectors for physics research and application", Conferinta Nationala de Fizica, Constanta, Sept. 1993.
189. D.Lazarovici, M.Petris, I.Garlea, C.Garlea, V.Cimpoca, E.Halmagean "Neutron damage effects on Silicon Detection Structures", , Conferinta Nationala de Fizica, Constanta, Sept. 1993
190. D.Lazarovici, C.Lazarovici, R.Ruscu, I.Garlea, C.Garlea, M.Petrin, T.Botila, L.Pintilie, I.Pintilie, D.Petre, V.Cimpoca "Studiul "intaririi" structurilor din siliciu pentru detectorii care lucreaza in cimp de neutroni", Conferinta Anuala de Fizica-Sibiu, Septembrie 1994.
191. V.Cimpoca, R.Ghita, Gh.Iordache, D.Lazarovici, "X-ray and Gamma-Ray Silicon Detectors", Conferinta anuala de Fizica, Iasi 1995.
192. Valerica Cimpoca, Gabriela Paunescu, Dorin Cengher, "Silicon Linear Image sensors" Progrese in Fizica, Constanta, 16-18 Septembrie 1998.
193. Gabriela Paunescu, Valerica Cimpoca, Dorin Cengher, "Electro-Optical Modulators for Fiber Optics Communication, Progrese in Fizica, Constanta, 16-18 Septembrie 1998.
194. D. Cengher, V. Cimpoca, R. Ghita, Gh. Iordache, G.Paunescu, C.Crisan, "Temporal evolution of the angular distribution for the semiconductor lasers", Progrese in Fizica, Constanta, 16-18 Septembrie 1998.
195. V.Cimpoca, N.Olariu, M.Pavelescu, C.Oros, M.Cimpoca, C.Moldovan, "Conexiuni optice paralele in supercalculatoare intre matrici de emisie si matrici de detectie din semiconductori", 15-17 Octombrie 1999, Pitesti, Romania.
196. V.Cimpoca, « X and Gamma Ray N+PP+ Silicon Detectors with High Radiation Resistance », The Annals of Valahia University of Targoviste, Nr.12 2002, pp.19-29, ISSN 1453-8202.
197. Gh.V. Cimpoca, I.Bancuta, Ileana Cernica, Maria Cimpoca, Gh.Brezeanu, Microgeneratoare termoelectrice cu filme nanometrice", Iasi, 24-25 martie 2005.
198. V.Cimpoca, D.Teodoreanu, "Celule solare pe siliciu monocristalin de arie mare" , Surse noi de Energie Solara, Conferinta CAER, Mamaia 1982.

## LISTA CU BEVETE DE INVENȚIE ȘI INOVARE

## INVENȚII

1. **Procedeu de realizare a diodelor Schottky pentru frecvente inalte**-Brevet Romania 92403, 25.02.1987, Autori:N.Marin, F.Marchidan, C.Tagă, L.Staicu,V.Gh.Cimpoca
2. **Procedeu de realizare a tranzistoarelor Darlington de mare putere**-Brevet Romania 92261, Data 24.01.1987, Autori:G.Nani, V.Cimpoca, D.M.Luca.
3. **Procedeu de realizare cuploare optice in capsule de plastic si ceramica**-Brevet Romania 94213,Data 16.12.1987, Autori:V.Gh.Cimpoca, G.Voicu, D.Necula
4. **Procedeu de realizare structuri fotodiode PIN pe siliciu**-Brevet Romania 97705 , Data 30.01.1989, Autori:V.Cimpoca, B.Gheorghiu

## INOVAȚII

5. **Realizarea stratului antireflex si protectia metalizarii celulelor solare.**  
V.Cimpoca, St.Gaceff, 692/23.10 1982
6. **Realizarea monoxidului de siliciu pur din siliciu pur si bioxid de siliciu pur.**  
St.Gaceff, V.Cimpoca, 621/15.09.1983
7. **Procedeu de realizare structuri pe siliciu pentru LED-uri cu rezistor integrat.**  
V.Cimpoca, C.Dima, Al.Boros, 4/25.01.1988.
8. **Procedeu de realizare indicator de semnalizare liniar cu structuri de LED-uri pe cablaj imprimat, D.Necula, V.Cimpoca, E.Ghiata,**  
A.Stoenescu, A.Necula, 3/25.01.1988
9. **Procedeu de realizare optocuploare in capsula metalica 1988,**  
V.Cimpoca, D.Necula, G.Maracine, C.Stoicescu, 2/25.01.1988
10. **Procedeu de realizare a comutatorului optoelectronic prin reflexie.**  
V.Cimpoca, G.Maracine, 1/25.01.1988.
11. **Procedeu de realizare LED-uri cu rezistor integrat pe grila cu reflector.**  
V.Cimpoca, C.Dima, Al.Boros, A.Demetriade,5/25.01.1988.
12. **Procedeu de realizare a optocuploarelor in capsula metalica**  
V.Cimpoca, G.Maracine, 6/25.01.1988
13. **Procedeu de realizare fotodiode PIN pentru aplicatii speciale.**  
V.Cimpoca, 157/11.04.1989.

## LISTA CU PRODUSE ȘI TEHNOLOGII OMOLOGATE

- 1.V.Cimpoca, R.Badoiu, "Tehnologie de impurificare controlata a siliciului monocristalin prin difuzia din surse gazoase (diboran, fosfina, arsina) la temperaturi controlate (intre 800-1200 oC)", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1972.
- 2.V.Cimpoca, A.Beldiman,"Ridicarea profilului de impuritati a straturilor semiconductoare dopate si determinarea geometriei de suprafata la tranzistoare din siliciu monocristalin", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1973.
- 3.V.Cimpoca,"Caracterizare automata a structurilor pe plachete si corelarea parametrilor statici cu cei dinamici", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1974.
- 4.V.Cimpoca, "Trasarea si separarea structurilor de pe plachete. Selectia automata a structurilor bune", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1994.
- 5.A.Beldiman, R.Badoiu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor de mica putere de tip NPN, de joasa frecventa, pe siliciu monocristalin, prin tehnologie planar-epitaxiala, din familia BC 170-174", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1975.
- 6.C.Postolache, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor tip NPN, de mica putere si inalta frecventa, din familia BF 198, 199, 240-241", Institutul de Cercetari Componente Electronice (ICCE-Bucuresti), 1975.
7. V.Cimpoca, "Tehnologie de separare a structurilor pe folie din plastic prin expandare in vid preliminar si la temperatura controlata", Baneasa-SA,1975.
- 8.S.Georgescu, V.Cimpoca, "Tehnologie de depunere bioxid de siliciu pe siliciu la temperatura si presiune joasa (in instalatie de tip LPCVD) din tetraetilortosilicat (TEOS), pentru pasivarea suprafetelor", Baneasa-SA, 1976.
- 9.S.Georgescu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor PNP, de mica putere si joasa frecventa, prin tehnologie planar-epitaxiala, in capsula din plastic TO-92, din familia BC 250-256", Baneasa-SA, 1976.
- 10.G.Banoiu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor NPN, de medie putere si de joasa frecventa, prin tehnologie planar-epitaxiala, din familia BD 135-139", Baneasa-SA, 1976.
11. G.Banoiu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor PNP, de medie putere si de joasa frecventa, prin tehnologie planar-epitaxiala, din familia BD 136-140", IPRS, 1977.
- 12.V.Cimpoca, A.Veron,"Metode de analiza a acuratetii proceselor tehnologice prin ridicarea caracteristicilor C-V si IV la temperatura camerei si la temperaturi variate (intre -40 oC si 150 oC)", IPRS-Baneasa, 1977.
13. V.Cimpoca, G.Banoiu, "Elaborarea tehnologiilor de depuneri si coradari in plasma reactiva (dielectrice si metale), reactor cilindric si planar", IPRS-Baneasa, 1977.
14. M.Radulescu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor de medie putere, tensiune si frecventa inalta, prin tehnologie planar-epitaxiala, din familia BF 457-479", IPRS-Baneasa, 1977.
15. M.Bucur, V.Cimpoca, "Omologarea diodelor de comutatie rapida, de mica putere, in tub din sticla DO-35, din familia 1N 4148", IPRS-Baneasa, 1977.
16. A.Veron, V.Cimpoca,"Elaborarea tehnologiei de oxidare tip MOS, prin amestecul oxigenului cu clor, utilizand acid clorhidric sau tricloretilena", IPRS-Baneasa, 1977.
17. V.Cimpoca, S.Georgescu, "Elaborarea tehnologiilor de impurificare a siliciului utilizand surse solide (placute din bor nitrid si fosfor).Utilizarea injectiei de hidrogen in timpul doparii siliciului", IPRS-Baneasa, 1977.
18. G.Banoiu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor NPN, de putere si tensiune medie, utilizand tehnologia EPI-BAZA, din familia BD 233-241", IPRS-Baneasa, 1978.
19. siune mare, prin tehnologia epi-baza, din familia BD 234-242", IPRS-Baneasa, 1978.
20. I.Ghita, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de impurificare a siliciului prin implantarea ionica a fosforului", IPRS-Baneasa, 1978.
21. M.Radulescu, V.Cimpoca, "Elaborarea metodei de masurare a straturilor crescute prin epitaxie cu ajutorul spectrometriei de infrarosu", IPRS-Baneasa, 1978.
22. V.Cimpoca, M.Bucur, "Omologarea familiei de tranzistoare de medie putere si comutatie, prin tehnologia planar-epitaxiala , din familia 2N 1613-1711", IPRS-Baneasa, 1978.
23. M.Bucur, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare de mica putere si de comutatie rapida , din familia 2N 2368-2369", IPRS-Baneasa, 1979.
- 24.I.Ghita, V.Cimpoca, " Elaborarea tehnologiei de impurificare a siliciului cu bor din sursa gazoasa ( BF 3) prin implantare ionica", IPRS-Baneasa, 1979.
- 25.V.Cimpoca, G.Banoiu, "Elaborarea tehnologiei de corodare straturi dielectrice in plasma cu reactor cilindric", IPRS-Baneasa, 1979.
- 26.M.Bucur, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare NPN de medie putere si comutare , prin tehnologia planar-epitaxiala, din familia 2N 2218-2222", IPRS-Baneasa, 1979.
27. S.Georgescu, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare PNP de medie putere si comutare prin tehnologia planar-epitaxiala,din familia 2N 2905-2907", IPRS-Baneasa, 1980.
28. G.Bica, V.Cimpoca, " Omologarea familiei de tranzistoare NPN , de mica putere si foarte inalta frecventa (>1 Ghz), prin tehnologia planara cu implantare ionica , din familia BFY 90", IPRS-Baneasa, 1980.
29. V.Cimpoca, M.Radulescu, "Omologarea familiei de tranzistoare NPN , de mare frecventa si inalta tensiune , prin tehnologia planar-epitaxiala, din familia BF 257-259", IPRS-Baneasa, 1980.
30. G.Bica, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare NPN,de zgomot redus , prin tehnologie planar-epitaxiala, din familia BC 415-417", IPRS-Baneasa, 1980.

31. V.Cimpoca, G.Banoiu, "Omologarea familiei de tranzistoare PNP, de zgomot redus , prin tehnologia planar-epitaxiala,din familia BC 416-418", IPRS-Baneasa, 1980.
- 32.V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de pasivare a cipurilor prin acoperire cu lichid inert", IPRS-Baneasa, 1980.
33. V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de pasivare peste metalizare cu bioxid de siliciu depus prin APCVD, la temperatura mica", IPRS-Baneasa, 1980.
34. G. Nani, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor NPN Darlington, de mica putere si joasa frecventa , prin tehnologia planar-epitaxiala, din familia BC 517", IPRS-Baneasa, 1981.
35. V.Cimpoca, G.Nani, "Omologarea tranzistoarelor PNP Darlington , de mica putere si joasa frecventa , prin tehnologia planar-epitaxiala, din familia BC 516", IPRS-Baneasa, 1981.
36. G.Nani, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare NPN Darlington, de medie putere , prin tehnologia planar-messa,din familia BD 675-681", IPRS-Baneasa, 1981.
- 37.G.Nani, V.Cimpoca, "Omologarea familiei de tranzistoare PNP Darlington,de medie putere, prin tehnologia planar-messa, din familia BD 676-682", IPRS-Baneasa, 1981
- 38.V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de trasare plachete in structuri cu ajutorul discului diamantat. Defecte induse de taiere . Analiza defectelor prin microscopie electronica. Separarea in structuri pe diferite materiale (Si, GaAs, safir, ceramica, sticla, etc ..)", Institutul de cercetari DISCO-TOKYO, JAPONIA. 1981
39. V.Cimpoca, "Omologarea celulelor fotovoltaice pe siliciu monocristalin, din familia CS-C2-01.(50,8mm diametru)", IPRS-Baneasa, 1982.
40. V.Cimpoca, " Omologarea tehnologiei de fabricatie pentru celulele fotovoltaice din siliciu monocristalin prin tehnologie planara", IPRS-Baneasa,1982.
41. L.Staicu, G.Nani, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de fabricatie tranzistoare de putere prin mono-difuzie, din familia 2N 3055", IPRS-Baneasa, 1982.
- 42.V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de implantare ionica la curent foarte mare pentru tranzistoare de putere,utilizate in aplicatii speciale", SOLITRON, FLORIDA, S.U.A., 1982.
- 43.V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de fabricatie componente pentru aplicatii speciale (aviatie, nucleara, spatiala)", SOLITRON (laboratoarele NASA), FLORIDA, S.U.A. 1982
- 44.V.Cimpoca, "Omologarea celulelor fotovoltaice pe siliciu monocristalin din familia CS-C3-02 (76,2mm in diametru, plachete tip P)", IPRS-Baneasa, 1982.
- 45.V.Cimpoca, "Participarea la elaborarea proiectului PNUD-ROM-002 /1982 privind fabricarea celulelor fotovoltaice pe siliciu monocristalin pe o linie pilot speciala .I.C.P.E.-Bucuresti urmand sa asambleze module cu celule fotovoltaic", Bucuresti, 1982
46. S.Georgescu, V.Cimpoca, " Omologarea tranzistoarelor unijonctiune (TUJ), prin tehnologie planar-epitaxiala,din familia 2N 2646-2647", IPRS-Baneasa, 1983.
- 47.V.Cimpoca, S.Georgescu, "Omologarea tranzistoarelor cu efect de camp (FET), pe siliciu, prin tehnologia planar-epitaxiala,din familia BF 245-247", IPRS-Baneasa, 1983.
- 48.S.Georgescu, V.Cimpoca, G.Bica, "Omologarea tranzistoarelor cu efect de camp , prin tehnologia planar-epitaxiala, din familia 2N 5020-5021", IPRS-Baneasa, 1983.
49. V.Cimpoca. "Proiectarea si realizarea in tara a unui simulator solar AMI, pentru testarea celulelor fotovoltaice pana la 100 mm diametrul", IPRS-Baneasa, 1983.
- 50.V.Cimpoca, "Realizarea in tara a unui sistem electronic echipat cu calculator pentru testarea automata a celulelor fotovoltaice pe siliciu. Sistemul de calcul si achizitiile de date era de tipul HP 9845-A.", IPRS-Baneasa, 1983.
- 51.G.Bica, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor NPN profesional-militare , de mica putere si joasa frecventa , din familia BCY 58-59", IPRS-Baneasa,1984.
- 52.V.Cimpoca, L.Staicu, "Omologarea tranzistoarelor PNP profesional militare , de mica putere si joasa frecventa , din familia BCY 78-79", IPRS-Baneasa, 1984.
- 53.Omologarea tranzistoarelor NPN pe siliciu , de mare putere si comutatie , don familia BU 607-608.
- 54.M.Radulescu, V.Cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor NPN pe siliciu, de mare putere , de foarte mare tensiune si de frecventa , din familia BU 204-209", IPRS-Baneasa, 1984.
- 55.V.Cimpoca, I.Ghita, "Elaborarea tehnologiei de pasivare a structurilor de putere prin pasivarea cu sticla dopata depusa prin electroforeza si tratata termic", IPRS-Baneasa,1984.
56. M.Radulescu, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de masurare a straturilor multiplu epitaxiale prin ridicarea profilelor cu ajutorul rezistentei distribuite", IPRS-Baneasa, 1985.
- 57.M.Radulescu, V.cimpoca, "Omologarea tranzistoarelor pe siliciu , de mare putere si comutatie din familia BUX 80-87", IPRS-Baneasa, 1985.
- 58.V.Cimpoca, "Omologarea fototranzistoarelor pe siliciu , in capsula metalica , din familia FT 101", IPRS-Baneasa,1985.
- 59.V.Cimpoca, "Omologarea fototranzistoarelor Darlington pe siliciu , in capsula metalica , din familia FT 301-314", IPRS-Baneasa, 1985.
60. V.Cimpoca, "Omologarea LED-uri in infra rosu pe GaAs/GaAs, in capsula de plastic , diametrul 5 mm", Microelectronica-SA, 1985.
- 61.A.Necula, V.Cimpoca, " Omologare matrice liniara cu LED-uri electroluminiscente , de tip "Bargraf", 2 linii si 12 structuri pe linie", Microelectronica-SA, 1986.
62. V.Cimpoca, G.Maracine, "Omologare fototranzistoare pe siliciu in capsula de plastic , diametrul 5 mm", Microelectronica-SA, 1986.
- 63.A.Demetriad, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de difuzie de Zn in plachete de GaAs, in tub inchis , pentru fabricatia LED-urilor in rosu", Microelectronica-SA, 1986.
- 64.S.Boros, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de metalizare structuri de GaAs, pentru fabricarea structurilor de LED-uri", Microelectronica-SA, 1986.

- 65.V.Cimpoca, G.Maracine, "Omologarea comutatorului optoelectronic prin reflexie , cu emitor de IR pe GaAs si detector pe siliciu, distanta de lucru de 5-10 mm", Microelectronica-SA, 1987.
66. V.Cimpoca, G.Maracine, "Omologare comutator optoelectronic in capsula metalica , cu emitor din GaAs si receptor din siliciu", Microelectronica-SA, 1987.
- 67.V.Cimpoca, B.Gheorghiu, "Omologare fotodiode PIN pentru aplicatii militare (telemetrie cu laser YAG:Nd) , din familia MDR 3114-05" ( similare cu YAG 100), Microelectronica-SA, 1987.
68. V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de fabricatie comutatoare optoelectronice in capsule MINI DIP, cu structuri de emisie din GaAlAs si detectoare pe siliciu , de comutatie rapida si tensiuni de izolatie mai mare ca 5 KV", Microelectronica-SA, 1987.
- 69.A.Demetriad, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de cresteri epitaxiale din gaze metaloorganice in reactor CVD (MOCVD) pe GaAs pentru diode electroluminiscente", Microelectronica-SA, 1988.
- 70.M.Radulescu, V.Cimpoca, "Elaborarea tehnologiei de cresteri epitaxiale pe siliciu , la temperaturi si presiuni joase ( LPCVD)", Baneasa SA, 1989.
- 71.V.Cimpoca, S.georgescu, "Omologare tranzistoare pe siliciu de mica putere si joasa frecventa pentru programul nuclear", Baneasa SA, 1989.
- 72.V.Cimpoca, L.Staicu, "Omologare tranzistoare pe siliciu de medie putere si mare putere pentru programul nuclear", Baneasa SA, 1989.



## CĂRȚI PUBLICATE

## CARTI UNIVERSITARE

1. Gh.V.CIMPOCA, Anca Irina GHEBOIANU, OPTOELECTRONICA-Materiale, dispozitive și aplicații, Ed.Biblioteca, Târgoviște, 2007, ISBN (13) 978-973-712-243-8, 300 pagini
2. Gh.V.CIMPOCA, I.Băncuță, "Fizica și tehnologia materialelor termoelectrice", Ed.Biblioteca, Târgoviște, 2007, ISBN 978-973-712-256-8, pagini 214.
3. Gh.V.CIMPOCA, Oana-Catalina BUTE, „Fizica si tehnologia materialelor nanostructurate” Ed.Biblioteca Targoviste, ISBN 978-973-712-378-7, 2008, 400 pagini
4. Gh.V.Cimpoaca, A.Stancu, D.Let, O.Bute, "Fizica si tehnologia materialelor avansate", Ed.Biblioteca, Targoviste, ISBN 978-973-712-387-3, 2008;

## CARTI STIINTIFICE

5. Gh.V.CIMPOCA, I.Băncuță, "Generatoare termoelectrice.Aplicatii", Ed.Biblioteca Targoviste, 2007, ISBN 978-973-712-278-0. 170 pagini.
6. Gh.V.CIMPOCA, I.V.POPESCU, CLAUDIA STIHI, ANCA GHEBOIANU, IOANA DULAMA „Enciclopedia caracterizarii materialelor „, Vol.1, Ed.Biblioteca Targoviste, 2009, ISBN 978-973-712-368-8, 300;
7. Gh.V.Cimpoaca, Cristiana Radulescu, Ioana Dulama, A.Stancu, "Microbalante cu cristal din cuarț", Ed.Biblioteca, Targoviste, 2009, ISBN 978-973-712-388-6

## INDRUMARE DE LABORATOR / CULEGERI DE PROBLEME LA NIVEL UNIVERSITAR

8. Cornel COBIANU, Gh.V.CIMPOCA, Ioan Alexandru IVAN, "Senzori și traductoare", Editura Printech, București, 2001, ISBN 973-652-312-8;
9. Gh.V.CIMPOCA, Adela GĂVĂNESCU, Optică și Optoelectronică, Valahia University Press, Târgoviște, 2005, ISBN 973-7616-38-3

## MONOGRAFII/ CAPITOLE DE SINTEZA IN VOLUME STIINTIFICE

10. Gh.V.CIMPOCA, Contribuții la studiul și realizarea detectoarelor pentru radiații fotonice și nucleare din siliciu monocristalin, Teza de doctorat, 1996;

## CONTRACTE DE CERCETARE ȘTIINȚIFICE

## LISTA CONTRACTELOR DE CERCETARE

**1.INSTITUTUL DE CERCETARI COMPONENTE ELECTRONICE (I.C.C.E.)-BANEASA, BUCURESTI.1972-1976**

Colaborator la 8 programe de cercetare componente electronice si tehnologii de fabricatie, finalizate toate cu omologare prototip si punere in fabricatie

**2.INTREPRINDEREA DE PIESE RADIO SEMICONDUCTORI (I.P.R.S.)- BANEASA, BUCURESTI.**

1976-1985; 1989-1991

Responsabil si colaborator la peste 30 programe de cercetare cu omologarea si punerea in fabricatie a peste 51 componente electronice si tehnologii de fabricatie (vezi anexa 3)

**3.MICROELECTRONICA, BUCUREȘTI**

Responsabil si colaborator la peste 14 programe de cercetare cu omologarea si punerea in fabricatie a peste 21 componente electronice si tehnologii de fabricatie (vezi anexa 3)

**4.INSTITUTUL DE FIZICA ATOMICĂ (I.F.A.), BUCURESTI, IFTAR BUCUREȘTI**

Responsabil si colaborator la peste 8 programe de cercetare

**5. INSTITUTUL DE FIZICA ATOMICĂ (I.F.A.), INSTITUTUL DE FIZICA SI TEHNOLOGIA MATERIALELOR (I.F.T.M.), BUCURESTI**

**1991-1995 Responsabil si colaborator** la peste 10 programe de cercetare fundamentala si aplicata ;

**1995. V.Cimpoca**, D.Cengher, "*Bariera Schottky pe PtSi/p-Si pentru detectia radiatiei IR (3-5μm)*", contract intre IFTM si MCT

**1995-1996 V.Cimpoca**, D.Lazarovici, "*Detectoare de radiatii X pe siliciu monocristalin cu aplicatii in medicina*", contract bilateral Romania Grecia, finantat de Guvernul Romaniei.

**1996, V.Cimpoca**, R.Ghita, "Realizarea de detectoare IR cuplate cu CCD", contract IFTM- MCT.

**1997.V.Cimpoca**, S.Lazanu, "*Detectoare de radiatii nucleare pe siliciu monocristalin*", contract IFTM-ANSTI.

**1998, V.Cimpoca**, R.Ghita, "*Linii si matrici de detectie din siliciu monocristalin*", contract IFTM- ANSTI.

**1998-1999.V.Cimpoca**, D.Cengher, "*Diode laser de mare putere AlGaAs/GaAs*", contract bilateral Romania-Grecia.

**1998-1999.V.Cimpoca**, "*Componente pe SiC*" contract IFTM-ANSTI

**6.UNIVERSITATEA VALAHIA TARGOVISTE, INSTITUTUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ MULTIDISCIPLINARĂ-ICSTM****PROGRAMUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE INOVARE (PNCDI-I) 2001-2007****PROGRAMUL MATERIALE ȘI NANOTEHNOLOGII-MATNANTECH****Responsabil proiect UVT**

1. Contract nr. **82b/23.10.2001** „Instruire si consultanta pentru microsenzori pentru realizarea proiectului CESME”, Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2001-2003; valoare proiect UVT: 80 milioane lei.
2. Contract nr. **99/15.11.2001** „Tehnologii microelectronice de realizare a detectorilor pentru monitorizarea contaminarii radioactive din mediul natural (DERAM)”, Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2001-2004; valoare proiect UVT: 207 milioane lei.
3. Contract nr. **767/15.11.2002** « Tehnologii avansate de integrare multicip modul pentru micro sisteme cu aplicații în radiofrecvență (MISTERF) » Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2002-2005; valoare proiect UVT: 210 milioane lei.
4. Contract nr. **808/22.11.2002**: „Rețele matriceale de microalveole suport pentru celulele biologice cu aplicatii in investigare, testare si diagnoza”, Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2002-2004; valoare proiect UVT: 203 milioane lei.

5. Contract nr. **69c/3/19.09.2002** "Arie de micropelistori pentru detectia gazelor combustibile" Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2002-2005; valoare proiect UVT: 480 milioane lei.
6. Contract nr. **878/30.10.2003**: "Tehnologie avansata de realizare a celulelor solare bazate pe microstructurarea de suprafata a siliciului monocristalin" Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2003-2005; valoare proiect UVT: 200 milioane lei.

#### DIRECTOR PROIECT

7. **Director de proiect pe consorțiu format din UVT, IMT București și INCEMC Timișoara**, Contract nr. **250(408)/12.10.2004**: „Tehnologii pentru realizarea microgeneratoarelor termoelectrice cu filme nanometrice - MICROTEC” Coordonator proiect: UVT , perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 1,170 miliarde lei.

#### RESPONSABIL UVT

8. Contract nr. **101/25.10.2004** "Tehnologii pentru realizarea dispozitivelor microfluidice prin microprocesarea siliciului cu aplicatii in transferul termic si biologie – mCANTECH", Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 180 milioane lei.
9. Contract nr. **99/25.10.2004** "Tehnologii noi de realizare a dispozitivelor fotovoltaice cu eficienta de conversie crescuta bazate pe nanostructurarea suprafetei prin tehnici de porozificare a substratului semiconductor monocristalin – SCCELL" Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 220 milioane lei.
10. Contract nr. **85/18.10.2004** "Tehnologii de realizare a micromatricilor semiconductoare cu emisie de lumina alba pentru aplicatii in sisteme de iluminat interior -MATRIX-LA" Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 240 milioane lei.
11. Contract nr. **82/18.10.2004** "Tehnologii avansate de obtinere a nanomaterialelor cu proprietati controlate pentru finisarea compozitelor din lemn – FINAMAT" Coordonator proiect: IMT Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 245 milioane lei.

#### PROGRAMUL CERES RESPONSABIL UVT

12. Contract nr. **3\_137/06.11.2003**: "Senzor fluorescent pentru determinarea presiunii partiale a oxigenului" Coordonator proiect: ICPE Bucuresti, perioada de desfășurare: 2003-2005; valoare proiect UVT: 103,6 milioane lei.

#### PARTICIPANT PROIECTE MATNANTECH, CERES

13. Contract nr. **3\_114/14.11.2003**: "Metoda de crestere a safirului bazata pe microstructura si microchimia interfetei in alfa alumina dopata cu pamanaturi rare (de la policristal la monocristal) DOPAL" Coordonator proiect: INCDFM Bucuresti, perioada de desfășurare: 2003-2005; valoare proiect UVT: 133,6 milioane lei.
14. Contract nr. **4\_214/11.11.2004**: "Procese de interactie ion atom si ion suprafata la energii joase si intermediare – PIASENI", Coordonator proiect: IFIN-HH Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 140 milioane lei.
15. Contract nr. **4\_209/12.11.2004**: "Cristalochimia arsenopiritei din zacamintele aurifere localizate in Carpatii Meridionali (Valea lui Stan, Costesti, Jidostita) - variatii compositionale si defecte structurale (capcane pentru Au) ASPIRAU", Coordonator proiect: Universitatea Bucuresti, perioada de desfășurare: 2004-2006; valoare proiect UVT: 155 milioane lei.

#### RESPONSABIL UVT PROGRAME DE EXCELENTA CEE

16. Program CEE-M1-C1 „Cercetari avansate privind structura nucleului atomic - CASN” ; 2005-2008
17. Program CEE-M1-C1 „Cercetari integrate pentru realizarea celulelor solare de mare eficienta bazate pe efecte cuantice utilizand nanotehnologii si procese tehnologice neconventionale - HESS – CELL” ;2005-2008
18. Program CEE-M1-C1 „Microsisteme integrate de monitorizare in timp real a parametrilor de foraj pentru optimizarea exploatarii resurselor petroliere - MICROSYSOIL” ;2005-2008
19. Program CEE-M1-C1 „Materiale avansate nanocompozite cu proprietati antibacteriene, de autocuratare si structuri integrate de concentratoare de energie solara utilizate in constructii civile pentru ameliorare ambientală” – NANOAMBIENT” ; 2005-2008
20. Program CEE-M1-C1 „Tranzitii de faza, stari nucleare de prag si reactii de interes pentru astrofizica – TFSRA” ; 2005-2008

21. Program CEEEX-M3-C3-12350, "Promovarea cercetării științifice interdisciplinare în domeniul materialelor nanostructurate pentru celule solare din generația a treia prin colaborare europeană- NANO-SOL-NET", 2006-2008.
22. Program CEEEX-M3-C3, „Micro și nanotehnologii în industria lemnului. O primă abordare românească-MINAFOR-RO”, 2006-2008.

#### **PARTICIPANT PROIECTE CEEEX**

23. CEEEX nr. 718/2006 Retea de excelență pentru controlul calitatii mediului si reducerea impactului unor factori poluanti din zona centrala si de sud a Romaniei – EXMED

#### **PARTICIPANT PROIECTE INTERNATIONALE**

24. Grant de cercetare între Universitatea Valahia Targoviste și Institutul Unificat de Cercetari Nucleare Dubna, Moscova, Rusia (Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Moscow Region) „Heavy metal pollution of the Dambovita County, Romania, studied by nuclear and related analytical techniques” ;2004-2006  
Participant proiect UVT
25. Grant de cercetare între Universitatea Valahia Targoviste și Institutul Unificat de Cercetari Nucleare Dubna, Moscova, Rusia (Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Moscow Region) „Heavy metal pollution of the Dambovita County, Romania, studied by nuclear and related analytical techniques” ;2007-2008

#### **DIRECTOR PROIECT INTERNAȚIONAL**

26. Grant si proiect in colaborare cu IUCN-Dubna, nr.6 si 5 /2008-2009, Investigation of foodstuffs, environment and nanomaterials by nuclear and related analytical techniques, tema nr: 03-4-1036-2001/2010, protocol nr: 3869-4-08/10

#### **PROGRAMUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE INOVARE (PNCDI-I) 2007-2013**

##### **RESPONSABIL UVT**

27. PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Proiect nr.17-011/2007 "Sistem de microsenzori piezoelectrici, de masurare, analiza si control multiparametru, integrat 3D" PIEZOSENZ, 2007-2010, Valoare 650.000 lei (aproximativ 200.000 euro).
28. Contract nr.191/19.08.2008, "Celule fotovoltaice cu eficienta crescuta obtinute prin folosirea tehnologiilor de microsisteme", INOVARE, 2008-2010, Valoare 160.000 lei

##### **Participant**

29. PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Proiect nr.31-081/2007 "Bazele fizico-chimice ale tehnologiilor de fitominerit in medii geologice si tehnologice contaminate, FITOMIN, 2007-2010, Valoare 140.000 lei (aproximativ 35.000 euro).
30. PARTENERIATE IN DOMENIILE PRIORITARE, Proiect nr.72-172/2008 "Tehnici de inalta precizie si sensibilitate aplicate in retele de biomonitorizare a poluarii mediului cu factori poluanti din zonele de dezvoltare de sud, sud-est si centrala a Romaniei- TIPSARMER", 2008-2011, Valoare 1.300.000 lei (aproximativ 425.000 euro).

#### **PROIECTE EUROPENE TIP IMPACT**

31. POS-CCE SMIS 11839 „Soluții termotehnice integrate pe baza de energie verde”, 2010-2012, valoare 1.122.000 lei, DIRECTOR UVT

#### **PROPUNERE PROIECT POS-CCE-2.2.1**

32. POS-CCE-221-2009, Institut de Cercetare Științifică și Tehnologică Multidisciplinară (ICSTM-UVT), 2007-2013, valoare 59.000.000 lei (14.700.000 euro), DEPUȘ 2009, DIRECTOR TEHNIC

## SPECIALIZARI ȘI COLABORARI CU INSTITUTE DE CERCETARE, UNIVERSITĂȚI ȘI COMPANII INDUSTRIALE

## SPECIALIZARI IN STRAINATATE

1974:

**1.Specializare la firma I.T.T. Intermetal, Germania** pentru transfer de tehnologie fabricatie componente discrete din siliciu monocristalin. In cadrul acestei specializari am studiat tehnologiile de fabricatie structuri diode varicap si tranzistoare de mica si medie putere. Am studiat tehnologiile de fabricatie structuri plecand de la cresterea epitaxiala, pana la testare structuri. (crestere de straturi epitaxiale prin CVD, difuzia impuritatilor din surse solide si lichide prin tratamente termice, implantarea ionica in semiconductori, depunerea metalelor in vid prin tun electronic si sputering, depunerea de straturi dielectrice in vid, interferometrie cu fascicol laser HeNe si testarea automata a structurilor semiconductoare pe plachete)

**2.Specializare la firma TAC-Teledyne, Elvetia,** pentru testarea automata a structurilor pe plachete.

La aceasta firma am studiat modul de testare a parametrilor electrici pe structuri nedecupate de pe plachete, corelarea parametrilor electrici statici cu cei dinamici, interpretarea parametrilor electronici cu parametrii fizici si geometrici ai materialului semiconductor ( rezistivitate materialului initial, grosime strat epitaxial, rezistivitate strat epitaxial, adincimea jonctiuni, concentratia de impuritatii in jonctiune, aria jonctiunii, etc..).

1977:

**3.Specializare la firma TAC-Teledyne, Elvetia,** pentru corodarea in plasma a dielectricilor si a siliciului monocristalin.

La aceasta specializare am studiat si cercetat un proces tehnologic nou pe plan mondial si anume folosirea plasmei in realizarea componentelor semiconductoare electronice:

-fenomene fizice care apar in plasma reactiva (este o disociere a moleculelor de gaz folosite in ioni reactivi ) In urma acestei disocieri ioni ataca moleculele organice (O+), ataca suprafata siliciului (F+), ataca dielectrci ca SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>.

-aparatura necesara pentru producerea plasmei in sistem circular si planar.

-modul de operare cu instalatii de corodare dielectricsi si metale in plasma si de depunere dielectricsi si metale in plasma in plasma

1980 :

**4.Specializare la firma DISCO, Japonia,** pentru taierea plachetelor in structuri cu disc diamantat.

La aceasta specializare am studiat si cercetat un nou sistel de decupare a structurilor semiconductoare prin utilizarea discurilor diamantate de dimensiuni foarte mici ( 20 - 100 μm) si la turatii foarte mari (30.000 rot/min).

In paralel am studiat si cercetat utilizarea unui fascicul laser YAG:Nd la separarea plachetelor semiconductoare in structuri.

In ambele procese utilizate trebuiesc luate masuri de protectie a circuitelor integrate (in special CMOS). O astfel de protectie este necesara prin folosirea unor straturi de pasivare (SiO<sub>2</sub> de temperatura joasa) sau prin utilizarea unui lichid inert din punct de vedere electric.

1981:

**5. Specializare la firma LEITZ, Germania,** pentru caracterizarea plachetelor prin microscopie electronica.

La aceasta specializare am studiat utilizarea microscopiei electronice (SEM) pentru analiza suprafetelor materialelor semiconductoare si a structurilor electronice.

**6. Specializare la firma SOLITRON, SUA,** pentru transfer de tehnologie a tranzistoarelor de putere din siliciu monocristalin.

- Am preluat o tehnologie specifica tranzistoarelor de putere (homobaza) prin difuzia simultana a colectorului si emitorului.

1982:

**7. Specializare proiect ONU-PNUD , ROM 002, SUA,** pentru realizarea de celule solare din siliciu monocristalin.

-Prin cercetari proprii am reusit sa punem in fabricatie celule fotovoltaice din siliciu monocristalin cu diametre cuprinse intre 50 mm si 100 mm. Eficienta obtinuta a fost mai mare de 14 % pentru 80 % dintre plachete. De remarcat ca s-au utilizat plachete din siliciu monocristalin care au fost respinse pentru componente electronice.

1987:

**8.Speciaslizare la firma MICROELECTRONIK, Germania,** pentru transfer de tehnologie componente optoelectronice.

-An preluat in cadrul Microelectronicii - Bucuresti cercetarea, proiectarea si realizarea de componente optoelectronice (LED-uri, afisoare cu LED-uri, afisoare cu cristale lichide, etc)

1990 :

**9.Specializare la firma RAPCO, SUA,** pentru cresteri epitaxiale la temperatura si presiune joasa.

- Cresterea epitaxiala in CVD s-a inlocuit cu cresterea epitaxiala in LPCVD care modifica parametrii de crestere, rezolutia (sub 0,5 μm) si calitatea cristalului crescut. Am studiat procesele fizice care apar in astfel de cresteri si aparatura necesara cresterii.

1995:

**10. Colaborare cu Institutul de Microelectronica, din Institutul Natiaonal de Cercetare "DEMOCRITOS" Atena, Grecia,** pentru realizarea de structuri de detectoare pentru radiatii X, cu aplicatii in medicina.

-In cadrul acestei colaborari am cercetat, proiectat si realizat un detector din siliciu monocristalin de foarte mare rezistivitate pentru detectarea radiatiei X si Gamma. Detectorul este dedicat aplicatiilor medicale ( 10 - 150 keV) si lucreaza la temperatura camerei. S-a pus la punct o tehnologie specifica materialelor ultrapure.

1998-1999:

**11. Colaborare cu Institutul de Structuri Electronice si Laser, Heraklion, Creta**, in cadrul programului bilateral incheiat intre Ministerul Cercetarii si Tehnologiei din Romania si Secretariatul General pentru cercetare din Grecia.

Tema cuprinde cercetari privind materiale semiconductoare compuse, AlInBV, prin epitaxie moleculara, in scopu; realizarii de Diode Laser de mare putere.

2005:

**12. Colaborare cu Universitatea Tor Vergata din Roma, Departamentul de Cercetare Stiința Materialelor** pe tema Micro și Nanotehnologii, "Doturi cuantice InAs/GaAs", mai-iunie 2005;

2006:

**13 Colaborare cu Universitatea din Linkoping, Suedia, departamentul de Stiință și Tehnologie, pe proiectul CEEX-M3-C3-12350**, în cadrul parteneriatului european pentru cercetarea Materialelor Organice/anorganice pentru celule solare din generația a treia, noiembrie 2006;

2007:

**14. Colaborare cu Universitățile din Linkoping, Norkoping și Institutul Regal din Stockholm, Suedia**, pentru cercetare universitară, septembrie 2007;

**15. Colaborare cu Universitatea Ulster, Institutul de Nanotehnologii și Materiale Avansate, Belfast, Irlanda de Nord**, octomrie 2007;

#### **ASISTENTA TEHNICA DE PROIECTARE SI PUNERE IN FABRICATIE OBIECTIVE DE CERCETARE SI INDUSTRIALE**

**1974 -linie de fabricatie componente discrete din siliciu monocristalin; (I.P.R.S.-Baneasa);**

**1981-am pus in fabricatie prima linie de celule fotovoltaice din siliciu monocristalin (de concepie proprie);**

**1982-am participat la realizarea proiectului PNUD ROM-002 de realizare a modulelor solare din siliciu monocristalin**

**1985-linie de fabricatie componente optoelectronice de emisie (I.MICROELECTRONICA-Bucuresti), prin reproiectare si retehnologizare sectiei;**

**1987- am participat la intocmirea studiului tehnico-economic pentru obiectivul de cercetare si productie componente optoelectronice**

**1988-linie de cresteri epitaxiale pe siliciu monocristalin (I.P.R.S.-Baneasa).**

**1992-am participat la infiintarea Institutului Național de Optoelectronică, Măgurele, București.**

**2004-membru fondator si Director tehnic la Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică Multifuncțională din UVT**

## PREMII NATIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

## PREMII CU LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

1. BEST PAPER AWARD, 25TH INTERNATIONAL SEMICONDUCTOR CONFERENCE, CAS 2002, 8-12 October, Sinaia, Romania.

## THE PAPER

"PHOTOLUMINESCENCE STUDY OF STRAIN-COMPENSATED GaInNAs/GaNAs/GaAs QUANTUM-WELL STRUCTURES GROWN BY MOLECULAR-BEAM EPITAXY "

The authors : E.M.Pavelescu, T.Jouhti, M.Dumitrescu, C.S.Peng, W.Li, V.Cimpoca, M.Pessa

Optoelectronics Research Centre, Tampere Univ. Of Technology, Finland

Valahia Univ.of Targoviste, Romania

Memscap Oy, Tampere, Finland

2. BEST PAPER AWARD, 27TH INTERNATIONAL SEMICONDUCTOR CONFERENCE, CAS 2004, 4-6 October, Sinaia, Romania.

## THE PAPER

"INFLUENCE OF ELECTRON IRRADIATION AND POSTANNEALING ON PHOTOLUMINESCENCE OF GaInNAs/GaNAs/GaAs QUANTUM-WELL "

The authors : E.M.Pavelescu, A.Gheorghiu, N.Baltateanu, T.Jouhti, V.Cimpoca, M.Pessa

Tampere Univ. Of Technology, Finland,

Hyperion University, Bucharest,

Valahia University, Targoviste, Romania.

**MEMBRU AL UNOR SOCIETĂȚI PROFESIONALE, MEMBRU ÎN CONDUCERILE UNOR CONFERINȚE INTERNAȚIONALE, EXPERT  
EVALUATOR ÎN PROGRAMELE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE**

1. Membru al Societății de Fizică din România;
2. Membru al Societății de Fizică Europene;
3. Sunt membru fondator al Societății de Optoelectronică din România;
4. Membru al Societății Internaționale pentru Inginerie Optică (SPIE);
5. Membru fondator al comisiei de Știință și Tehnologie Microsistemelor din cadrul Academiei Române;
6. Expert pentru teme de cercetare din cadrul Agenției Naționale de Cercetare și Tehnologie (programul Societatea Informațională), 2001.
7. Referent științific pentru doctorate în Fizică și Electronică
8. Am făcut parte din colectivul de specialități din programul Superconducting Super Collider (SSC).
9. Membru în comitetul tehnic de organizare și de validare a lucrărilor științifice la Conferința Națională de Optoelectronică (Pitești 1999).
10. Membru în comisia de verificare și validare a lucrărilor științifice la Conferința Internațională de Semiconductori (1997, 1998, 1999, 2000).
11. Expert și evaluator în PNCDI (Programul Național de Cercetare și Dezvoltare Industrială), MATNANTECH (Nanomateriale și tehnologii) între anii 2000-2004 ;
12. Expert și evaluator al programelor de Cercetare Dezvoltare de la Institutul Național de Microtehnologii ;
13. Membru în senatul universității Valahia Târgoviște, Șeful comisiei de Cercetare Dezvoltare al Universității ;
14. Director tehnic al Centrului de Cercetare Dezvoltare Fizică Aplicată din Universitatea Valahia Târgoviște ;
15. Membru în « Advisory Committee » și « Organizing Committee » la 3th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS, 26-28 iunie, 2002, Târgoviște
16. Chairman la secțiunea « Condensed matter physics and application » la 3th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS, 26-28 iunie, 2002, Târgoviște
17. Membru în Comitetul Tehnic al Conferinței Naționale de Fizică, 25-28 septembrie, Târgu Mureș;
18. Membru la «Paper Review Board» la Conferința Anuală de Semiconductori 2001, 2002;
19. Chairman la secțiunea «Microoptics and Microphotonics» la Conferința Internațională de Semiconductori CA 2002, Sinaia, România ;
20. Membru în « Advisory Committee » și « Organizing Committee » la 4th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS, Constanța, România, septembrie 25-27, 2003.
21. Chairman la secțiunea « Condensed matter physics and application » la 4th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS, Constanța, România, septembrie 25-27, 2003.
22. Membru fondator și Director tehnic la Institutul de Cercetare Științifică și Tehnologică al Universității Valahia Târgoviște începând cu 01.10 2003;
23. Participant la Conferința Internațională « The Europe of Knowledge 2020 », Liege, Belgia, 25-28 Aprilie 2004;
24. Membru în comitetul de organizare a celei de a 28-a Conferință Națională de Mecanica Solidelor, Târgoviște, România, 28-29 mai, 2004.
25. Membru în comitetul de organizare și tehnic la Sesiunea de comunicări științifice, Târgoviște, 3-4 iunie, 2004.
26. Membru în comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 5th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2004;
27. Membru în « Advisory Committee » la « 5th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2004;
28. Chairman la Secțiunea 5 (Technical and Engineering physics. Physics education) la « 5th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2004;
29. Expert și evaluator la PNCDI (Programul Național de Cercetare Dezvoltare Industrială), MATNANTECH (Materiale Micro și Nano Tehnologii), iulie 2004;
30. Membru în comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 6th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2005;
31. Membru în « Advisory Committee » la «6th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2005;
32. Chairman la Secțiunea 5 (Technical and Engineering physics. Physics education) la «6th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2005;
33. Membru în comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 7th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2006;
34. Membru în « Advisory Committee » la «7th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2006;
35. Chairman la Secțiunea 5 (Technical and Engineering physics. Physics education) la «7th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2006;
36. Membru în Comitetul Științific la «4th International Student Conference of The Balkan Physical Union», Brodrum, Turcia, 29 August-1 Sept. 2006.
37. Membru în comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 8th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2007;
38. Membru în « Advisory Committee », chairman la secțiunea 5 «Technical and engineering physics » la «8th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 5-7 iulie 2007;
39. Chairman, membru în comitetul de organizare și comitetul științific la Sesiunea Științifică cu titlul Științe aplicate în studiul mediului înconjurător și al materialelor, 5-6 iunie 2008, Târgoviște;
40. Membru în comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 9th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics », Constanța, România, 7-9 iulie 2008;



41. Membru in " Advisory Committee ", chairman la secțiunea 5 "Technical and engineering physics " la «9th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics", Constanta, Romania, 7-9 iulie 2008;
42. Vice-Editor in Chief, Journal of Science and Arts, ISSN 1844-9581
43. Membru in comitetul de organizare (Organizing Committee) la « 10th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics", Constanta, Romania, 6-9 iulie 2009;
44. Membru in " Advisory Committee ", chairman la secțiunea 5 "Technical and engineering physics " la «10th International Balkan WORKSHOP on Applied Physics", Constanta, Romania, 6-9 iulie 2009;