



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Barvinschi Paul Constantin**
Adresă(e) Str. Sextil Pușcariu nr. 2, scara A, etaj 3, ap. 15, 300393 Timișoara, România
Telefon(oane) Fix: 0256 592357 Mobil: 0751 899560
Fax
E-mailuri paul.barvinschi@e-uvt.ro ; pc_barvi@yahoo.fr
Naționalitate Română
Data nașterii 04.10.1956
Sex Masculin

Experiența profesională

Perioada Octombrie 2016 – prezent
Funcția sau postul ocupat Conferentiar universitar
Activități și responsabilități principale -Activități didactice cu studenții. Cursuri, seminarii și laboratoare la disciplinele: Mecanică, Fizică generală, Metode cu raze X pentru studiul materialelor cristaline, Radiologie și imagistică medicală, Interacțiunea radiațiilor ionizante și neionizante cu materia organică, Cristalografie, Geofizică internă, Metode spectroscopice de analiză, Predarea și învățarea fizicii cu ajutorul calculatorului, Metoda predării fizicii; Caracterizarea sistemelor fizice complexe, Arheometrie.
-Activități de cercetare pe bază de contract / grant. Domenii principale de cercetare: caracterizarea materialelor prin metode cu raze X; obținerea unor materiale folosind metode chimice.
-Activități de promovare a facultății și a fizicii în rândul elevilor din învățământul preuniversitar prin vizite în licee, elaborare de subiecte pentru concursuri de fizică ale elevilor, etc.
Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică, Bd-ul V. Pârvan nr. 4, 300223 Timișoara, România
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar și cercetare științifică
Perioada Octombrie 1992 – Septembrie 2016
Funcția sau postul ocupat Lector universitar
Activități și responsabilități principale -Activități didactice cu studenții. Cursuri, seminarii și laboratoare la disciplinele: Mecanică, Fizică generală, Metode cu raze X pentru studiul materialelor cristaline, Radiologie și imagistică medicală, Interacțiunea radiațiilor ionizante și neionizante cu materia organică, Cristalografie, Geofizică internă, Metode spectroscopice de analiză, Predarea și învățarea fizicii cu ajutorul calculatorului, Metoda predării fizicii; Caracterizarea sistemelor fizice complexe, Arheometrie.
-Activități de cercetare pe bază de contract / grant. Domenii principale de cercetare: caracterizarea materialelor prin metode cu raze X; obținerea unor materiale folosind metode chimice.
-Activități de promovare a facultății și a fizicii în rândul elevilor din învățământul preuniversitar prin vizite în licee, elaborare de subiecte pentru concursuri de fizică ale elevilor, etc.

Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică, Bd-ul V. Pârvan nr. 4, 300223 Timișoara, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar și cercetare științifică
Perioada	Martie 1988 – Septembrie 1992
Funcția sau postul ocupat	Fizician
Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare pe bază de contract (proiectare și realizare tun electronic și anod pentru generator de radiații X cu anod rotativ; ecrane fluorescente pentru radiații X); Activități didactice cu studenții (cursuri, seminarii și laboratoare la disciplinele Mecanică și Fizică generală).
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Fizică, Bd-ul V. Pârvan nr. 4, 300223 Timișoara, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ universitar și cercetare științifică
Perioada	Septembrie 1979 – Martie 1988
Funcția sau postul ocupat	Profesor în învățământul preuniversitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice cu elevii (lecții de fizică; pregătirea elevilor pentru olimpiadă); Activități extrașcolare cu elevii (cercuri de fizică, fotografie, speologie).
Numele și adresa angajatorului	Școala Generală nr. 4, Str. V. V. Delamarina nr. 21, Lugoj, județul Timiș
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ preuniversitar

Educație și formare

Perioada	17 septembrie 2018 – 20 septembrie 2018
Calificarea / diploma obținută	Certificat Nr. 317/8.488/20.09.2018
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Programul de pregătire continuă nivel 2 "Securitate radiologica in practici cu surse de radiatii ionizante" în domeniul/specialitatea GR/AFX
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Național de C&D pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" (IFIN-HH), Centrul de Pregătire și Specializare în Domeniul Nuclear, București
Perioada	17 iunie 2013 – 21 iunie 2013
Calificarea / diploma obținută	Certificat Nr. 235/6.434/21.06.2013
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Curs de reciclare nivel 2 "Securitate radiologica in practici cu surse de radiatii ionizante" în domeniul/specialitatea GR/AFX
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Național de C&D pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" (IFIN-HH), Centrul de Pregătire și Specializare în Domeniul Nuclear, București
Perioada	martie 2013 – aprilie 2013
Calificarea / diploma obținută	Certificat de competențe POSDRU/86/1.2/S/56872
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Membri în grupul țintă din cadrul proiectului „Comunitatea virtuală universitară pentru știință, tehnologie, inovare și valorificare a proprietății intelectuale”. Am participat la cursurile "Brevetarea invențiilor în România și UE" și "Jurisprudența actuală în domeniul proprietății intelectuale".
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timișoara, Bd-ul V. Pârvan nr. 4, 300223 Timișoara, România
Perioada	18 noiembrie 2011 – 1 august 2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de participare POSDRU/21/1.5/G/13798
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Membri în grupul țintă din cadrul grantului „Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european”. Am audiat prelegeri privind diverse domenii și metode de interes pentru cercetarea doctorală actuală, am participat la o conferință internațională și la un stagiu de cercetare într-o instituție de învățământ superior din străinătate.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest din Timișoara, Bd-ul V. Pârvan nr. 4, 300223 Timișoara, România
Perioada	18 iunie 2008 – 22 iunie 2008
Calificarea / diploma obținută	Certificat de participare

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Școala de vară "Structure Determination from Powder Diffraction Data". Cursuri și aplicații practice în domeniul difracției radiațiilor X pe pulberi, utilizând echipamente de difracție de laborator și radiație de sincrotron.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Paul Scherrer, Villigen, Elveția
Perioada	1997 - 2007
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Doctor în domeniul Fizică, distincția CUM LAUDE
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Titlul tezei de doctorat: "Contribuții la investigarea unor sisteme nanocristaline preparate pe cale umedă"
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București
Perioada	Septembrie 2002 – septembrie 2003
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Studii Postuniversitare de Specializare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializarea "Utilizarea izotopilor radioactivi"
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București, Facultatea de Fizică
Perioada	Octombrie 1975 – iulie 1979
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Licență în Fizică, specializarea Fizică. La absolvire am primit din partea conducerii facultății recomandarea "Propus pentru cercetare științifică".
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Titlul lucrării de licență: "Ciocniri elastice între ioni grei"
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București, Facultatea de Fizică
Perioada	Septembrie 1971 – iunie 1975
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Secția Reală
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul Teoretic "C. Brediceanu", Lugoj, județul Timiș

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Româna

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Franceza

	Înțelegere				Vorbire			Scriere	
	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă
B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent

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

Competențe și abilități sociale

-Capacitate de comunicare (dobândită în activitatea de cadru didactic)
-Spirit de echipă (dobândit pe parcursul activității în diverse echipe de cercetare)
-Capacitate de adaptare la medii multiculturale (am participat la diverse conferințe internaționale și am efectuat mai multe vizite și stagii în laboratoare de cercetare din străinătate)

Competențe și aptitudini organizatorice	-Experiență în managementul proiectelor de cercetare științifică -Leadership: în prezent sunt responsabil al Laboratorului pentru Determinări Cristalografice pe Corp Solid de la Facultatea de Fizică -Vicepresedinte al filialei din Timișoara a Societății Române de Fizică
Competențe și aptitudini tehnice	-Operarea difractometrelor cu radiații X dedicate studiului materialelor policristaline (pregătirea probelor, manevrarea echipamentului, achiziția și prelucrarea datelor). -Folosirea aparaturii din laboratoarele didactice de fizică (nivel preuniversitar și universitar)
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	-Sisteme de operare: Windows -Procesoare de text: Microsoft Office, Adobe Acrobat Pro Extended -Soft științific: Origin, Paraview, Matlab, Comsol, FlexPDE, Mathematica -Grafică pe calculator: Corel Draw -Programare: Fortran, Basic, Pascal
Competențe și aptitudini artistice	-Desen tehnic și desen artistic -Fotografie
Alte competențe și aptitudini	-Arheometrie -Speologie
Informații suplimentare	-Membru al Societății Române de Fizică. -Brevet de invenție OSIM, Nr. 123568; Titlul invenției " Metodă de obținere a pulberii spinelice, MgAl ₂ O ₄ "; Inventatori: R. Ianoș, I. Lazău, C. Păcurariu, P. Barvinschi; Data eliberării: 30.10.2013. -Stagii de cercetare în străinătate: (1) CRMD (Centre de Recherche sur la Matière Divisée), Universitatea din Orleans, Franta, 10.10.1993 – 27.02.1994 ; (2) Laboratoire SIMAP-EPM, UMR CNRS-Grenoble INP-UJF, No. 5266, Grenoble, Franta, 01 - 31.07.2012. - 62 articole publicate în reviste cotate ISI; factor Hirsh = 18 și aproximativ 900 citări (fără autocitări), conform Web of Science. -Membru în echipele de cercetare la 8 granturi CNCSIS, CEEEX sau PN2 și responsabil partener UVT la 1 grant CEEEX și 1 grant PN2. -Autor / coautor la 2 cărți și 1 capitol de carte publicate.

Anexe

- Lista de lucrări publicate.

Timișoara, 02.04.2022

Conf. univ. dr. Paul Constantin BARVINSCHI



LISTĂ DE LUCRĂRI

Conf. univ. dr. Paul Constantin BARVINSCHI

Cărți, capitole de cărți

1. Daniela Susan-Resiga, Liliana Lighezan, **Paul Barvinschi**, *Mecanică, oscilații și unde elastice*, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2014, ISBN 978-973-125-427-2.
2. **P. Barvinschi**: *Teme de mecanică newtoniană rezolvate cu MATLAB*, Editura Eurobit, Timișoara, 2015, ISBN 978-973-132-254-4
3. **Paul Barvinschi**, Daniela Resiga: "Metode fizice de analiză folosite în artă și arheologie", capitol în *Interdisciplinaritate în arheologie și istorie*, Vol. II, pag. 681-702, Editori: A. Stavilă, D. Micle, A. Cîntar, C. Floca, S. Forțiu, Editura: JATEPress Kiadó, Szeged, 2013, ISBN 978-963-315-152-5 (Köszes/general), ISBN 978-963-315-154-9 (Vol. II)

Articole publicate in reviste cotate ISI (conform Web of Science)

1. T. Nyari, **P. Barvinschi**, R. Băieș, P. Vlăzan, F. Barvinschi, I. Dekany: "Experimental and numerical results in hydrothermal synthesis of CuInS_2 compound semiconductor nanocrystals", *Journal of Crystal Growth*, **275**, 2005, pp. e2383–e2387
2. **P. Barvinschi**: "Numerical simulation of ohmic heating in idealized thin-layer electrodeposition cells", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. **8**, No. 1, 2006, pp. 271 – 279
3. C. Păcurariu, I. Lazău, Z. Ecsedi, R. Lazău, **P. Barvinschi**, G. Mărginean: "New synthesis methods of MgAl_2O_4 spinel", *Journal of the European Ceramic Society*, **27**, 2007, pp. 707-710
4. M. Stoia, C. Caizer, M. Stefanescu, **P. Barvinschi**, I. Julean: "Obtaining of $\text{Ni}_{0.65}\text{Zn}_{0.35}\text{Fe}_2\text{O}_4 / \text{SiO}_2$ nanocomposites by thermal decomposition of complex compounds embedded in silica matrix", *J. Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. **88**, No. 1, 2007, pp. 193-200
5. R. Ianos, I. Lazau, C. Pacurariu, **P. Barvinschi**: "Peculiarities of $\text{CaO} \cdot 6\text{Al}_2\text{O}_3$ Formation by using Low-Temperature Combustion Synthesis", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2008, pp. 925-930
6. R. Ianos, I. Lazau, C. Pacurariu, **P. Barvinschi**: "Application of New Organic Fuels in the Direct MgAl_2O_4 Combustion Synthesis", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2008, pp. 931-938
7. R. Ianos, I. Lazau, C. Pacurariu, **P. Barvinschi**: "Solution combustion synthesis of MgAl_2O_4 using fuel mixtures", *Materials Research Bulletin*, **43**, 2008, pp. 3408 – 3415
8. R. Ianos, C. Pacurariu, I. Lazau, S. Ianoșev, Z. Ecsedi, R. Lazau, **P. Barvinschi**: "Comparative study regarding the formation of $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CrO}_3$ perovskite using unconventional synthesis methods", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **94**, 2008, pp. 343 – 348
9. O. Volobujeva, M. Altsaar, J. Raudoja, E. Mellikov, M. Grossberg, L. Kaupmees, **P. Barvinschi**: "SEM analysis and selenization of Cu-In alloy films produced by co-sputtering of metals", *Solar Energy Materials & Solar Cells*, **93**, 2009, pp. 11-14
10. R. Banica, **P. Barvinschi**, N. Vaszilcsin, T. Nyari: "A comparative study of the electrochemical deposition of molybdenum oxides thin films on copper and platinum", *Journal of Alloys and Compounds*, **483**, 2009, pp. 402-405
11. M. Ciopec, C. Munteanu, A. Negrea, L. Lupa, P. Negrea, **P. Barvinschi**: "Synthesis and thermal behavior of double copper and potassium pyrophosphate", *Thermochimica Acta*, **488**, 2009, pp. 10-16
12. E. Dvininov, E. Popovici, R. Pode, L. Cochechi, **P. Barvinschi**, V. Nica: "Synthesis and characterization of TiO_2 -pillared Romanian clay and their application for azoic dyes photodegradation", *Journal of Hazardous Materials*, **167**, 2009, pp. 1050-1056
13. R. Ianos, I. Lazau, C. Pacurariu, **P. Barvinschi**: "Fuel mixture approach for solution combustion synthesis of $\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ powders", *Cement and Concrete Research*, **39(7)**, 2009, pp. 566-572
14. M. Stefanescu, M. Stoia, T. Dipping, O. Stefanescu, **P. Barvinschi**: "Preparation of $\text{Co}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ Oxidic System Starting from Metal Nitrates and Propanediol", *Acta Chimica Slovenica*, **56**, 2009, pp. 379–385
15. R. Banica, T. Nyari, **P. Barvinschi**, P. Negrea, N. Vaszilcsin: "Early stage formation of CuInS_2 nanocrystals and microspheres by ambient pressure solution synthesis in glycerol", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, **11(7)**, 2009, pp. 950-956
16. M. Stefanescu, M. Stoia, C. Caizer, T. Dipping, **P. Barvinschi**: "Preparation of $\text{Co}_x\text{Fe}_{3-x}\text{O}_4$ nanoparticles by thermal decomposition of some organo-metallic precursors", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **97**, 2009, pp. 245-250
17. M. Stefanescu, M. Stoia, O. Stefanescu, **P. Barvinschi**: "Obtaining of $\text{Ni}_{0.65}\text{Zn}_{0.35}\text{Fe}_2\text{O}_4$ nanoparticles at low temperature starting from metallic nitrates and polyols", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **99**, 2010, pp. 459-464
18. O. Stefanescu, C. Davidescu, **P. Barvinschi**: "The Effect of Temperature and Fe^{3+} Concentration on the Formation of gamma- Fe_2O_3 Nanoparticles Embedded in Silica Matrix", *Acta Chimica Slovenica*, **57(2)**, 2010, pp. 424-430
19. M. Stoia, M. Stefanescu, T. Dipping, O. Stefanescu, **P. Barvinschi**: "Low temperature synthesis of $\text{Co}_2\text{SiO}_4/\text{SiO}_2$ nanocomposite using a modified sol-gel method", *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, **54(1)**, 2010, pp. 49-56
20. E. Dvininov, M. Ignat, **P. Barvinschi**, M.A. Smithers, E. Popovici: "New SnO_2/MgAl -layered double hydroxide composites as photocatalysts for cationic dyes bleaching", *Journal of Hazardous Materials*, **177(1-3)**, 2010, pp. 150-158
21. R. Ianoș, **P. Barvinschi**: "Solution combustion synthesis of calcium zirconate, CaZrO_3 , powders", *Journal of Solid State Chemistry*, **183(3)**, 2010, pp. 491-496
22. L. Cochechi, **P. Barvinschi**, R. Pode, E.-M. Seftel, E. Popovici: "Chromium(VI) Ion Removal from Aqueous Solutions Using a Zn-Al-type Layered Double Hydroxide", *Adsorption Science & Technology*, **28(3)**, 2010, pp. 267-279
23. R. Ianoș, R. Lazău, **P. Barvinschi**: "Synthesis of $\text{Mg}_{1-x}\text{Co}_x\text{Al}_2\text{O}_4$ blue pigments via combustion route", *Advanced Powder Technology*, **22(3)**, 2011, pp. 396-400

24. L. Sbarcea, L. Udrescu, L. Dragan, C. Trandafirescu, V. Sasca, **P. Barvinschi**: "Characterization of Fosinopril Natrium-hydroxypropyl-beta-cyclodextrin Inclusion Complex", *Revista de Chimie*, **62(3)**, 2011, pp. 349-351
25. M. Stoia, C. Caizer, M. Stefanescu, **P. Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran: "Characterisation of nickel-zinc ferrite/silica nanocomposites with low ferrite concentration obtained by an improved modified sol-gel method", *Journal of Sol Gel Science and Technology*, **58(1)**, 2011, pp.126-134
26. R. Ianos, **P. Barvinschi**: "Characterization of Mg(1-x)Ni(x)Al(2)O(4) solid solutions prepared by combustion synthesis", *Journal of the European Ceramic Society*, **31 (5)**, 2011, pp.739-743
27. M.Stefanescu, M.Barbu, T.Vlase, **P.Barvinschi**, L.Barbu-Tudoran, M.Stoia: „Novel low temperature synthesis method for nanocrystalline zinc and magnesium chromites", *Thermochimica Acta*, **526 (1-2)**, 2011, pp. 130-136
28. V.Sasca, O.Verdes, L.Avrar, A.Popa, **P.Barvinschi**, M.Mracec: "Non-Isothermal Kinetic Study of the Constitutional Water Loss from 12-Tungstophosphoric Acid and Some of its Acidic Cesium Salts", *Revue Roumaine de Chimie*, **56(5)**, 2011, pp. 501-516
29. C.N. Marin, P.C.Fannin, I.Malaescu, **P.Barvinschi**, A.Ercuta: "Intra-well relaxation process in magnetic fluids subjected to strong polarising fields", *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, **324 (4)**, 2012, pp. 434–439
30. P.C. Fannin, C.N. Marin, K. Raj, C. Couper, **P. Barvinschi**: "An experimental study of the dynamic properties of nanoparticle colloids with identical magnetization but different particle size", *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, **324(21)**, 2012, pp. 3443-3447
31. M.Barbu , M.Stefanescu, M.Stoia, G.Vlase, **P.Barvinschi**: "New synthesis method for M(II) chromites/silica nanocomposites by thermal decomposition of some precursors formed inside the silica gels", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **108 (3)**, 2012, pp. 1059-1066
32. M.Stoia, M.Stefanescu, M. Barbu , **P.Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran: "Studies regarding the formation from metal nitrates and diol of Ni^m2O₄ spinels, inside a silica matrix", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **108 (3)**, 2012, pp. 1041-1049
33. M.Stoia, **P.Barvinschi**, L.Barbu-Tudoran, M.Barbu, M.Stefanescu: "Synthesis of nanocrystalline nickel ferrite by thermal decomposition of some organic precursor", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **108 (3)**, 2012, pp. 1033-1039
34. L. Kaupmees, M. Altosaar, O. Volobujeva, T. Raadik, M. Grossberg, M. Danilson, E.Mellikov, **P. Barvinschi**: "Isothermal and Two-Temperature Zone Selenization of Mo Layers", *Advances in Materials Science and Engineering*, Hindawi Publishing Corporation, New York, USA, Volume 2012, Article ID 345762, 11 pages, doi:10.1155/2012/345762
35. M. Stoia, M. Barbu, M. Stefanescu, **P. Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran: "Synthesis of nanosized zinc and magnesium chromites starting from PVA–metal nitrate solutions", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **110(1)**, 2012, pp. 85-92
36. P. Vlazan, M. Stefanescu, **P.Barvinschi**, M. Stoia "Study on the formation of Co_xFe_{3-x}O₄ system using two low temperature synthesis methods", *Materials Research Bulletin*, **47 (12)**, 2012, pp. 4119-4125
37. M.Stefanescu, M.Barbu, **P.Barvinschi**, O.Stefanescu: "The obtaining of NiCr2O4 nanoparticles by unconventional synthesis methods", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **111**, 2013, pp. 1121-1127
38. **P.Barvinschi**, M.Barbu, M. Stoia, M.Stefanescu: "Evaluation of cation influence on the formation of M(II)Cr₂O₄ during the thermal decomposition of mixed carboxylate type precursors", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **112**, 2013, pp. 359-366
39. **P. Barvinschi**, O. Stefanescu, Th. Dippong, S. Sorescu, M. Stefanescu: "CoFe₂O₄/SiO₂ nanocomposites by thermal decomposition of some complex combinations embedded in hybrid silica gels", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **112**, 2013, pp. 447-453
40. M. Stoia, L. Barbu-Tudoran, **P. Barvinschi**: "Nanosized zinc and magnesium ferrites obtained from PVA–metal nitrates' solutions", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **113**, 2013, pp. 11-19
41. M. Stoia, **P. Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran: "Thermal decomposition of metal nitrates. PVA–TEOS gels for obtaining M(II) ferrite/silica nanocomposites", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **113**, 2013, pp. 21-30
42. O. Stefanescu, G. Vlase, M. Barbu, **P. Barvinschi**, M. Stefanescu: "Preparation of CuFe₂O₄/SiO₂ nanocomposite starting from Cu(II)–Fe(III) carboxylates embedded in hybrid silica gels", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **113**, 2013, pp. 1245-1253
43. O. Stefanescu, T. Vlase, S. Sorescu, **P. Barvinschi**, M. Stefanescu: "Thermal behavior of Co(II) and Ni(II) hydroxycarboxylate complexes obtained by two original synthesis methods", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **113**, 2013, pp. 1345-1354
44. M. Barbu, M.Stoia, **P.Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran, M.Stefanescu: "Study on the formation of MCr₂O₄/SiO₂ nanocomposites from hybrid gels PVA–TEOS–metal nitrates", *Thermochimica Acta*, **564**, 2013, pp. 43-50
45. M. Stoia, **P. Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran, A. Negrea, F. Barvinschi: "Influence of thermal treatment on the formation of zirconia nanostructured powder by thermal decomposition of different precursors", *Journal of Crystal Growth*, **381**, 2013, pp. 93-99
46. C. Muntean, M. Stoia, **P. Barvinschi**: "Synthesis of nanocrystalline ZnFe₂O₄ and its use for the removal of Congo red from aqueous solutions", *Environmental Engineering and Management Journal*, **12(5)**, 2013, pp. 959-967
47. A. Popa, V. Sasca, O. Verdes, **P. Barvinschi**, I. Holclajtner-Antunović: "Acidic and neutral caesium salts of 12-molybdophosphoric acid supported on SBA-15 mesoporous silica. The influence of Cs concentration and surface coverage on textural and structural properties", *Materials Research Bulletin*, **50**, 2014, pp. 312-322
48. M. Stoia, **P. Barvinschi**, F. Barvinschi: "Structural and morphologic characterization of zirconia–silica nanocomposites prepared by a modified sol–gel method", *Journal of Crystal Growth*, **401**, 2014, pp. 462-468
49. L. Udrescu, L. Sbârcea, A. Fulias, I. Ledeti, G. Vlase, **P. Barvinschi**, L. Kurunczi: "Physicochemical Analysis and Molecular Modeling of the Fosinopril β-Cyclodextrin Inclusion Complex", *Journal of Spectroscopy*, Volume 2014, Article ID 748468, 14 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/748468>
50. L. Udrescu, A. Fulias, I. Ledeti, G. Vlase, **P. Barvinschi**, L. Kurunczi, L. Sbârcea: " Host - guest System of Zofenopril and Randomly Methylated beta - cyclodextrin Preparation, characterization and solubility", *Revista de Chimie*, **66**, 2015, pp. 17-20
51. L. Udrescu, L. Sbârcea, A. Fulias, I. Ledeti, T. Vlase, **P. Barvinschi**, L. Kurunczi: "Physicochemical characterization of zofenopril inclusion complex with 2-hydroxypropyl-beta-cyclodextrin", *Journal of the Serbian Chemical Society*, **80**, 2015, pp. 485-497
52. B.Barvinschi, **P. Barvinschi**: "Numerical investigation of crystal growth in a vertical Bridgman configuration using a mushy region model", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, **17**, 2015, pp. 431-438
53. M. Stoia, C. Pacurariu, R. Istrate, **P. Barvinschi**, C. Locovei:" Thermoanalytical techniques - Excellent tools for the characterization of ferrite/SiO₂ nanocomposites and their precursors", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125**, 2016, pp. 1249-1263

54. M. Stoia, **P. Barvinschi**, L. Barbu-Tudoran, M. Bunoiu: "Influence of polyols on the formation of nanocrystalline nickel ferrite inside silica matrices", *Journal of Crystal Growth*, **457**, 2017, 294-301
55. **P. Barvinschi**, O.M. Bunoiu: "A finite element method model to simulate the thermal response of vascularized tissue to laser irradiation", *Romanian Reports in Physics*, **69(2)**, 2017, article number: 610
56. D. Susan-Resiga, **P. Barvinschi**: "Correlation of rheological properties of ferrofluid-based magnetorheological fluids using the concentration-magnetization superposition", *Journal of Rheology*, **62(3)**, 2018, 739-752
57. A. Popa, V. Sasca, O. Verdes, M. Suba, **P. Barvinschi**: "Effect of the amine type on thermal stability of modified mesoporous silica used for CO₂ adsorption", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **134(1)**, 2018, 269-279
58. L. Sbarcea, A. Ledeti, I. Udrescu, R.M. Varut, **P. Barvinschi**, G. Vlase, I. Ledeti: "Betulonic acid-cyclodextrins inclusion complexes", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **138(4)**, 2019, 2787-2797
59. I.M. Tanase, L. Sbarcea, A. Ledeti, **P. Barvinschi**, D. Cirioban, G. Vlase, R.M. Varut, I. Ledeti: "Compatibility studies with pharmaceutical excipients for aripiprazole-heptakis (2,6-di-O-methyl)-beta-cyclodextrin supramolecular adduct", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **142(5)**, 2020, 1963-1976
60. I.M. Tanase, L. Sbarcea, A. Ledeti, G. Vlase, **P. Barvinschi**, R.M. Varut, A. Dragomirescu, C. Axente, I. Ledeti: "Physicochemical characterization and molecular modeling study of host-guest systems of aripiprazole and functionalized cyclodextrins", *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **141(3)**, 2020, 1027-1039
61. L. Sbarcea, I.M. Tanase, A. Ledeti, D. Cirioban, G. Vlase, **P. Barvinschi**, M. Miclau, R.M. Varut, C. Trandafirescu, I. Ledeti: "Encapsulation of Risperidone by Methylated beta-Cyclodextrins: Physicochemical and Molecular Modeling Studies", *MOLECULES*, **24(3)**, 2020, Article Number: 5694
62. L. Sbarcea, I.M. Tanase, A. Ledeti, D. Cirioban, G. Vlase, **P. Barvinschi**, M. Miclau, R.M. Varut, O. Suci, I. Ledeti: "Risperidone / Randomly Methylated - Cyclodextrin Inclusion Complex - Compatibility Study with Pharmaceutical Excipients", *MOLECULES*, **26(6)**, 2021, Article Number: 1690

Brevete de inventive

1. Brevet de invenție OSIM, Nr. 123568; Titlul invenției "Metodă de obținere a pulberii spinelice MgAl₂O₄"; Inventatori: R. Ianoș, I. Lazău, C. Păcurariu, **P. Barvinschi**; Data eliberării: 30.10.2013.