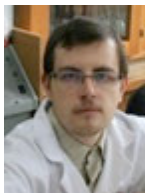




Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume
Adresă
Telefon
E-mail
Naționalitate
Data nașterii

Croitoru, Cătălin

Str. Alexandru Vlahuță 51, Bl.1, Ap.26, Brașov, jud. Brașov, România
0748126598
croitorucata@yahoo.com; c.croitoru@unitbv.ro
Română
12 dec 1983

Experiența profesională

Perioada
Funcția sau postul ocupat
Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului
Tipul activității sau sectorul de activitate

Mai 2013- Prezent

Cadru didactic asociat

- activități de predare: seminar, laborator, proiect în domeniile: chimie fizică, chimie analitică, spectroscopie, materiale polimerice, chimie generală;
- activități de îndrumare a studenților pentru elaborarea lucrării de licență și disertație.

Universitatea Transilvania din Brașov, România
Cercetare fundamentală și aplicativă, învățământ

Educație și formare

Perioada
Calificarea

Competențe profesionale dobândite;
responsabilități

01.06. 2010- 31 Mai 2013 Cercetător postdoctorat

- responsabil de laborator (analize chimice instrumentale și spectroscopie);
- efectuarea de analize în scopul caracterizării și controlul calității materialelor;
- activități de cercetare în domeniul reciclării deșeurilor de lemn și hârtie;
- activități didactice cu studenții din ciclul de licență și masterat.

Universitatea Transilvania din Brașov, România

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Competențe profesionale dobândite;
responsabilități

Oct. 2006 – Oct. 2009

Doctor în domeniul Ingineria Materialelor

- elaborarea unei metode de separare a compușilor organici utilizând membrane polimerice;
- membru în echipa de cercetare a proiectelor de cercetare științifică naționale și internaționale;
- activități didactice cu studenții din ciclul de licență și masterat.

Universitatea Transilvania din Brașov, România

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Perioada
Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Mai 2008; Iunie 2009

Mobilități externe cu durata de cate o săptămâna la Universitatea Tehnica din Istanbul, Turcia în domeniul obținerii și caracterizării unor noi materiale de construcție

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Competențe profesionale dobândite;
responsabilități

Oct. 2002- Iun. 2006

Licențiat în Fizică și Chimie

Discipline fundamentale și de specialitate în domeniul fizicii și chimiei

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, secția Fizica-Chimie

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Competențe profesionale dobândite;
responsabilități

Sept. 1998- Iun. 2002

Diplomă de Bacalaureat

Discipline fundamentale și de specialitate în domeniul biologiei, fizicii și chimiei

Numele și tipul instituției de
învățământ / furnizorului de formare

Colegiul de Științe ale Naturii "Emil Racoviță", profil real (chimie-biologie)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă
Limbi străine cunoscute
Autoevaluare
Nivel european (*)

Română

Engleză

Germană

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C 2	Utilizator experimentat	C 2	Utilizator experimentat	C 2	Utilizator experimentat	C 2	Utilizator experimentat	C 2	Utilizator experimentat
A 2	Utilizator elementar	A 2	Utilizator elementar	A 2	Utilizator elementar	A 2	Utilizator elementar	A 2	Utilizator elementar

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

Competențe și abilități sociale

Competențe și aptitudini organizatorice

Competențe și aptitudini tehnice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Informații suplimentare

Lucru în echipă, abilități de comunicare dezvoltate pe parcursul activităților didactice și lucrând în echipa unor proiecte naționale și internaționale, de educație, training și cercetare; atenție la detalii

- Abilități de coordonare și conducere în calitate de director al unui proiect de cercetare câștigat prin competiție națională;
- Membru în comitetul de organizare al unor conferințe internaționale găzduite de către Universitatea Transilvania din Brașov;
- Coordonator al proiectelor de licență și disertație pentru studenții Universității Transilvania

- Abilități de lucru cu echipamente de sinteza și caracterizare a materialelor cu proprietăți controlate: spectrometre (de fluorescență, UV-VIS. IR), microscopie (de fluorescență, optice), caracterizare termică (calorimetru cu scanare diferențială), analiză elementală.

Utilizarea sistemelor de operare Ms Windows și *nix (Linux, MacOSX) și a următoarelor produse software: MSOffice, Photoshop, Mathcad, Origin, ChemDraw, software caracteristic echipamentelor de caracterizare;

-cunoștințe de baza în domeniul limbajului de programare Python si Pascal.

vor fi furnizate la cerere.

1. Lista de publicații

1.1. Articole ISI

1. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. New Method of Wood Impregnation with Inorganic Compounds Using Ethyl Methylimidazolium Chloride as Carrier. *Journal of Wood Chemistry and Technology*, (2015) 35 (2): 113-128.
Factor de impact: 1,176; SRI: 2,011.
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02773813.2014.892991#.VHZHZYfe79o>
2. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzsolt, Christian Friedrich. Effect of alkylimidazolium based ionic liquids on the structure of UV-irradiated cellulose. *Cellulose* (2011) 18:1469–1479.
Factor de impact: 3,033; SRI: 4,928.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
3. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Nicolae Cretu, Attila Boer, Christian Friedrich. Influence of ionic liquids on the surface properties of poplar veneers. *Applied Surface Science* 257 (2011) 6220–6225.
Factor de impact: 2,538; SRI: 1,575.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=11&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
4. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. A mild method of wood impregnation with biopolymers and resins using 1-ethyl-3-methylimidazolium chloride as carrier. *Chemical Engineering Research and Design* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cherd.2014.04.031>
Factor de impact: 1,927; SRI: 1,640.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026387621400207X>
5. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Florica Doroftei, Elena Paparita, Cornelia Vasile. Ionic liquids influence on the surface properties of electron beam irradiated wood. *Applied Surface Science* 314 (2014) 956–966.
Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=16&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
6. Silvia Patachia, Christian Friedrich, Claudia Florea, **Cătălin Croitoru**. Study of the PVA behaviour in 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid. *eXpress Polymer Letters* 5 (2011), p. 197-207.
Factor de impact: 2,953. SRI: 2,033.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=10&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=18
7. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**, Christian Friedrich. Effect of UV exposure on the surface chemistry of wood veneers treated with ionic liquids. *Applied Surface Science* 258 (2012) 6723–6729.
Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=3&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=15
8. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Imprinted poly (vinyl alcohol) as a promising tool for xanthine derivatives separation. *Journal of Applied Polymer Science* (2011), Vol. 122, Nr.3, 2081-2089.
Factor de impact: 1,640. SRI: 1,037
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=25&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

9. Ana-Adriana Tuduce Trăistaru, Maria Cristina Timar, Mihaela Câmpăan, **Cătălin Croitoru**, Ion Sandu. Paraloid B72 versus Paraloid B72 with nano-ZnO additive as consolidants for wooden artefacts. Revista Materiale Plastice (2012), Vol. 49, Nr. 4.
Factor de impact: 0,463.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=27&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
10. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzsolt, Christian Friedrich. Ecologic modification of wood using alkylimidazolium-based ionic liquids. Environmental Engineering and Management Journal (2011), Vol.10, No. 8, 1149-1154.
Factor de impact: 1,258. SRI:0,111.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=29&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
11. Silvia Patachia, **Cătălin Croitoru**, Georgeta Moise, Molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) films for the selective absorption of glycyrrhizinic acid from aqueous solutions, Environmental Engineering and Management Journal (2009), Vol.8, No.4, 663-668.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=31&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
12. Silvia Patachia, Georgeta Moise, Hulusi Ozkul, Ozgur Ekincioglu, **Cătălin Croitoru**. Ecological polymers used at Macro Defect Free Cements Production, Environmental Engineering and Management Journal (2009), Vol. 8, No. 4, 679-684.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=34&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
13. Patachia Silvia; **Croitoru Catalin**; Scarneciu Ioan. Selectivity studies of caffeine molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) hydrogels. Environmental Engineering and Management Journal (2011), Vol. 10, No. 2, 175-179.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=36&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

1.2. Articole publicate în reviste BDI/B

1. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Potential applications of ionic liquids in ecologic wood processing. ProLigno Vol. 9 Nr. 4 2013, p. 211-216. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
http://www.proligno.ro/ro/articles/2013/4/Patachia_final.pdf
2. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**, Vlad Rusu. Obtaining of ecological composites from wood waste using ionic liquids. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, Vol. 6 (55) No. 1, 2013. (Revistă recunoscută CNCSIS "Clasa B").
http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Patachia_S.pdf
3. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. Structural properties of cellulose regenerated from its ionic liquid solutions. Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society 1/2014.
<http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=KY10>
4. M.C. Timar, A. Traistaru (Tuduce), S. Patachia, **C. Croitoru**. Investigarea experimentală a pătrunderii unor produse de consolidare în lemn partea a 2-a: spectroscopie FTIR. ProLigno Vol. 7 Nr. 1 2011, p. 25-38. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
http://www.proligno.ro/ro/articles/2011/1/timar_full.pdf
5. **C. Croitoru**; S. Paţachia; A. Porzsolt. Alkylimidazolium ionic liquids as ecologic solvents for wood finishing materials. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, Vol. 4 (53) No. 1 – 2011 (Revistă recunoscută CNCSIS "Clasa B").

- <http://webbut.unitbv.ro/BU2011/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Croitoru%20C.pdf>
6. Silvia Patachia, Georgeta Moise, Hulusi Ozkul, Ozgur Ekincioglu, **Catalin Croitoru**, Influence of the obtaining technology on the Macro Defect Free Cements characteristics, Pollack Periodica, vol. 4, nr. 1, 2009, p. 75-82. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
<http://www.akademai.com/content/nn2326032hr86615/?genre=article&id=doi%3a10.1556%2fPollack.4.2009.1.8>
 7. Patachia Silvia, **Catalin Croitoru**, Camelia Scarneciu; Ioan Scarneciu, New ways of atmosphere protection using molecularly imprinted polymers in separation processes, Environment Quality Review, No. 1, 2009.
http://portal.unitbv.ro/Portals/0/UserFiles/User1199/nr.1_calitate_meniu.pdf
 8. Patachia Silvia, Porzsolt Attila, **Catalin Croitoru**, Ionic liquids applications as environmentally friendly solvents in green chemistry, Environment Quality Review, No. 1, 2009.
 9. **C. Croitoru**, S. Patachia. Molecularly Imprinted poly(vinyl alcohol) for the selective absorption of gallic acid from the aqueous solutions. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Vol. 2 (51), 2009, Series I: Engineering Sciences. (Revistă recunoscută CNCSIS "Clasa B").
http://webbut.unitbv.ro/BU2009/BULETIN2009/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Materials%20Science%20and%20Engineering/Croitoru%20C_09.pdf
 10. B Vajna, K Palásti, B Bodzay, A Toldy, S Patachia, R Buican, **C Croitoru**, M Tierean. Complex Analysis of Car Shredder Light Fraction. The Open Waste Management Journal, 2010, 3, 46-55.
<http://benthamopen.com/towmj/articles/V003/SI0033TOWMJ/46TOWMJ.pdf>

1.3. Lucrări prezentate în cadrul conferințelor internaționale:

1. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Characterization of Cyclodextrin Molecularly Imprinted Poly (vinyl alcohol) Materials Using Different Fluorescence Techniques. The Third International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences "IC-ANMBES 2014", June 13th-15th, 2014, Brasov, Romania.
http://icanmbes.unitbv.ro/Conference_Program_June_2.pdf
2. **Silvia Patachia**, Catalin Croitoru, Liana Baltes, Mircea Tierean. Colours Distribution in Polymer Wastes and Colour Prediction of Recycled Polymers. ELSEDIMA International Conference, 18-19 September 2014, Cluj-Napoca, Romania.
http://elsedima.conference.ubbcluj.ro/images/stories/Final%20Agenda_ELSEDIMA%202014%20International%20Conference.pdf
3. Maria Cristina Timar, Adriana Traistaru (Tuduce), **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. FTIR spectroscopy-opportunities and limits in determining consolidants penetration in wood. International Conference "Wood Science and Engineering in the Third Millennium" - ICWSE 2011, Brasov, p. 433-442;
<http://www2.unitbv.ro/ICWSE2011.aspx>
4. **C. Croitoru**; C. Vasile; Chr. Friedrich; E. Pintilie; C. Vasile; UV-ageing and thermal behaviour of wood treated with ionic liquids. COST FP0904 Workshop: Current and Future Trends of Thermo-Hydro-Mechanical Modification of Wood-Opportunities for new markets, March 26-28, 2012, Nancy, France;
<http://www.cost-fp0904.ahb.bfh.ch/NR/rdonlyres/EA6A0FB7-6247-4B90-8A0B-9AF03CB03A51/0/FinalprogramCOSTFP0904.pdf>
5. S. Patachia, A. Porzsolt, **C. Croitoru**, C. Friedrich. Poly (vinyl alcohol) compatibility studies with alkylimidazolium tetrafluoroborate-based ionic liquids. 2nd International

Symposium Frontiers in Polymer Science 29-31 May 2011, Centre de Congrès, Lyon, France.

http://www.frontiersinpolymerscience.com/resources/downloads/2011_poster_programme.pdf

6. **C. Croitoru**, S. Patachia, A. Porzsolt, C. Friedrich. Structural properties of cellulose regenerated from ionic liquid solutions. 2nd International Symposium Frontiers in Polymer Science 29-31 May 2011, Centre de Congrès, Lyon, France.
http://www.frontiersinpolymerscience.com/resources/downloads/2011_poster_programme.pdf
7. **Catalin Croitoru**, Silvia F. C. Patachia, Efficiency studies of caffeine molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) films, Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009. Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009.
<http://www.rsc.org/ConferencesAndEvents/RSCConferences/IUPAC2009/Abstracts/Index.asp?id=706>
8. Silvia Patachia, **Croitoru Catalin**, Attila Porzsolt, Christian Friedrich, Behavior of Poly(vinyl alcohol) cryogels in ionic liquid aqueous solution, Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009. Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009.
http://google.rsc.org/search?q=Patachia&site=iupac2009&client=default_frontend&proxystylesheet=default_frontend&output=xml_no_dtd&access=p&ie=UTF-8&lr=&oe=&sort=date%3AD%3AL%3Ad1&filter=p
9. Silvia Patachia, Attila Porzsolt, **Catalin Croitoru**. Studies on poly(vinyl alcohol)-alkylimidazolium chlorides systems. Proceedings of EUCHEM Conference on Molten Salts and Ionic Liquids 2010 14.03.2010 - 19.03.2010, Bamberg, Germany.
<http://events.dechema.de/euchem2010.htm>
10. Patachia S., **Croitoru C.**, Moise G. Characterization of molecularly imprinted materials used for ecologic separations by fluorescence microscopy. International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences IC-ANMBES June 18-20, 2010, Brasov, Romania.
<http://biofiz.unitbv.ro/icanmbes2010/program.html>

1.4. Brevete inventie

1. **C. Croitoru**, S. Patachia, A. Lunguleasa. A/00578/2011. *Solutions For Wood Impregnation Based On Natural Polymers, Method Of Obtaining And Application Procedure*;
http://apps.whoofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2012D25293&page=1&qid=9&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&product=UA&doc=9&search_mode=OneClickSearch
2. S. Patachia, **C. Croitoru**, A. Lunguleasa. A/00579/2011. *Dispersions For Wood Impregnation Based On Inorganic Compounds, Method Of Obtaining And Application Procedure*.
http://apps.whoofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2012D25294&page=1&qid=5&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&product=UA&doc=8&search_mode=OneClickSearch

1.5. Cărți

1. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. Materiale imprevinate molecular: prezent și perspective. Editura Lux Libris, 2014, Brașov, România, ISBN: 978-973-131-276-7.

2. Proiecte de cercetare științifică

Nr. Crt.	Program/Proiect	Funcția în cadrul proiectului	Perioada:
1	Grant CNCSIS-TD161: "Studii de imprimare moleculară a polimerilor vinilici cu aplicații în separări avansate și în eliberare controlată de principii bioactive"	director	2007-2009
2	ACORD BILATERAL România-Turcia <i>Îmbunătățirea rezistenței cimenturilor fără macrodefecte (de tip MDF) polimer-ciment prin examinarea structurii interne</i>	tânăr cercetător	2008-2009
3	Arhitecturi, biodegradabile, inovative, bioactive și biocompatibile pe baza de polimeri naturali și sintetici; CEEEX 10/2005	membru	2006-2008
4	Structuri polimerice imprimate pentru recunoașterea compusilor bioactivi din fitoextracte; CEEEX 148/2006	membru	2006-2008
5	Metode inovative de fototerapie a cancerului cu sensibilizatori nanostructurați; CEEEX 18/2005	membru	2006-2008
6	Contract 4165 AK/2007: "Proгноza calitatii aerului la scara locala pentru 1,2,3 zile"	membru	2007-2008
7	Contract 4167 AK/2007: "Identificarea și utilizarea unui soft de modelare și monitorizare a dispersiei poluanților secundari în atmosferă"	membru	2007-2008
8	Grant FP7, W2Plastics	membru	2009-2010
9	Contract IDEI 839/2007 "Reducerea COV-urilor din atmosferă prin modificarea tehnicilor de obținere și aditivare a materialelor polimerice"	membru	2009-2011
10	Contract nr. 464/2013: "Studii privind materialele de bază folosite/folosibile în componența eco-adăposturilor modulare"	membru	2013-2014

3. Premii și distincții obținute

- Premierea rezultatelor cercetării pentru articolul cu titlul *"Effect of UV exposure on the surface chemistry of wood veneers treated with ionic liquids"* (vezi secțiunea 1.1./6) – cod proiect **PN-II-RU-PRECISI-2012-6-0727**;
- Premierea rezultatelor cercetării pentru articolul cu titlul *"Imprinted Poly (vinyl alcohol) as a Promising Tool for Xanthine Derivatives Separation"* (vezi secțiunea 1.1./7) – cod proiect **PN-II-RU-PRECISI-2012-6-0264**;
- Premierea rezultatelor cercetării pentru articolul cu titlul *"Study of the PVA hydrogel behaviour in 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid"* (vezi secțiunea 1.1./5) – cod proiect **PN-II-RU-PRECISI-2011-3-0165**;
- Premierea rezultatelor cercetării pentru articolul cu titlul *"Influence of ionic liquids on the surface properties of poplar veneers"* (vezi secțiunea 1.1./2) – cod proiect **PN-II-RU-PRECISI-2011-3-0315**;

5. Premiarea rezultatelor cercetării pentru articolul cu titlul *"Effect of alkylimidazolium based ionic liquids on the structure of UV-irradiated cellulose"* (vezi secțiunea 1.1./1) – cod proiect **PN-II-RU-PRECISI-2011-3-1525**.

4. Alte activități conexe

- **recenzent la următoarele jurnale indexate ISI:** Journal of Applied Polymer Science, Journal of Applied Surface Science, Cellulose, Wood Fiber Science, Journal of Wood Chemistry and Technology.
- **membru în comitetul științific** al conferinței indexate ISI “2nd International Conference on Food Industry, Agriculture and Applied Chemistry” Lemesos, Cyprus, March 21-23, 2013
- **membru în comitetul de organizare** al conferinței internaționale BRAMAT 2009, Brașov, România.

Dr.Chim. Fiz. Cătălin Croitoru

LISTA DE LUCRĂRI PUBLICATE

1. Lista celor maximum 10 lucrări considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii

1. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. New Method of Wood Impregnation with Inorganic Compounds Using Ethyl Methylimidazolium Chloride as Carrier. *Journal of Wood Chemistry and Technology*, (2015) 35 (2): 113-128.

Factor de impact: 1,176; SRI: 2,011.

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02773813.2014.892991#.VHZHZYfe79o>

2. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzsolt, Christian Friedrich. Effect of alkylimidazolium based ionic liquids on the structure of UV-irradiated cellulose. *Cellulose* (2011) 18:1469–1479.

Factor de impact: 3,033; SRI: 4,928.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10570-011-9586-z>

3. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Nicolae Cretu, Attila Boer, Christian Friedrich. Influence of ionic liquids on the surface properties of poplar veneers. *Applied Surface Science* 257 (2011) 6220–6225.

Factor de impact: 2,538; SRI: 1,575.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=11&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433211002327>

4. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. A mild method of wood impregnation with biopolymers and resins using 1-ethyl-3-methylimidazolium chloride as carrier. *Chemical Engineering Research and Design* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cherd.2014.04.031>

Factor de impact: 1,927; SRI: 1,640.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026387621400207X>

5. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Florica Doroftei, Elena Paparita, Cornelia Vasile. Ionic liquids influence on the surface properties of electron beam irradiated wood. *Applied Surface Science* 314 (2014) 956–966.

Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=16&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433214014470>

6. Silvia Patachia, Christian Friedrich, Claudia Florea, **Cătălin Croitoru**. Study of the PVA behaviour in 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid. eXpress Polymer Letters 5 (2011), p. 197-207.

Factor de impact: 2,953. SRI: 2,033.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=10&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=18

7. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**, Christian Friedrich. Effect of UV exposure on the surface chemistry of wood veneers treated with ionic liquids. Applied Surface Science 258 (2012) 6723–6729.

Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=3&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=15

8. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Imprinted poly (vinyl alcohol) as a promising tool for xanthine derivatives separation. Journal of Applied Polymer Science (2011), Vol. 122, Nr.3, 2081-2089.

Factor de impact: 1,640. SRI: 1,037

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=25&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/app.34305/abstract>

9. Ana-Adriana Tuduce Trăistaru, Maria Cristina Timar, Mihaela Câmpcean, **Cătălin Croitoru**, Ion Sandu. Paraloid B72 versus Paraloid B72 with nano-ZnO additive as consolidants for wooden artefacts. Revista Materiale Plastice (2012), Vol. 49, Nr. 4.

Factor de impact: 0,463.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=27&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

10. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzsolt, Christian Friedrich. Ecologic modification of wood using alkylimidazolium-based ionic liquids. Environmental Engineering and Management Journal (2011), Vol.10, No. 8, 1149-1154.

Factor de impact: 1,258. SRI:0,111.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=29&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

2. Teza de doctorat

Titlu: „Studii de imprimare moleculară a polimerilor vinilici”

Domeniul fundamental: Științe Inginerești;

Domeniul: Ingineria Materialelor

Conducător științific: Prof. Dr. Chim. Silvia Pațachia

Susținere publică 20.11.2009, Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor;

Diplomă de doctor, Seria G Nr. 0001912, în baza Ordinului MECT nr.3492/23.03.2010.

3. Brevete inventie

1. **C. Croitoru**, S. Patachia, A. Lunguleasa. A/00578/2011. *Solutions For Wood Impregnation Based On Natural Polymers, Method Of Preparation and Process for Application*;

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2012D25293&page=1&qid=9&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&product=UA&doc=9&search_mode=OneClickSearch

2. S. Patachia, **C. Croitoru**, A. Lunguleasa. A/00579/2011. *Dispersions For Wood Impregnation Based On Inorganic Compounds, Method Of Preparation and Process of Application*.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2012D25294&page=1&qid=5&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&product=UA&doc=8&search_mode=OneClickSearch

4. Cărți

1. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. Materiale impregnate molecular: prezent și perspective. Editura Lux Libris, 2014, Brașov, România, ISBN: 978-973-131-276-7.

5. Articole/ studii in extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

5.1. Articole ISI

1. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. New Method of Wood Impregnation with Inorganic Compounds Using Ethyl Methylimidazolium Chloride as Carrier. *Journal of Wood Chemistry and Technology*, (2015) 35 (2): 113-128.

Factor de impact: 1,176; SRI: 2,011.

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02773813.2014.892991#.VHZHZYfe79o>

2. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzsolt, Christian Friedrich. Effect of alkylimidazolium based ionic liquids on the structure of UV-irradiated cellulose. *Cellulose* (2011) 18:1469–1479.

Factor de impact: 3,033; SRI: 4,928.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=S2FECLowqYKIXw3mK&page=1&doc=1
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10570-011-9586-z>

3. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Nicolae Cretu, Attila Boer, Christian Friedrich. Influence of ionic liquids on the surface properties of poplar veneers. *Applied Surface Science* 257 (2011) 6220–6225.

Factor de impact: 2,538; SRI: 1,575.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=11&SID=S2FECLowqYKIXw3mK&page=1&doc=1
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433211002327>

4. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Aurel Lunguleasa. A mild method of wood impregnation with biopolymers and resins using 1-ethyl-3-methylimidazolium chloride as carrier. *Chemical Engineering Research and Design* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cherd.2014.04.031>
Factor de impact: 1,927; SRI: 1,640.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026387621400207X>
5. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Florica Doroftei, Elena Paparita, Cornelia Vasile. Ionic liquids influence on the surface properties of electron beam irradiated wood. *Applied Surface Science* 314 (2014) 956–966.
Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=16&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169433214014470>
6. Silvia Patachia, Christian Friedrich, Claudia Florea, **Cătălin Croitoru**. Study of the PVA behaviour in 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid. *eXpress Polymer Letters* 5 (2011), p. 197-207.
Factor de impact: 2,953. SRI: 2,033.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=10&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=18
7. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**, Christian Friedrich. Effect of UV exposure on the surface chemistry of wood veneers treated with ionic liquids. *Applied Surface Science* 258 (2012) 6723–6729.
Factor de impact: 2,538. SRI: 1,575.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=OneClickSearch&qid=3&SID=Z2FjI8EoIpP5bgkUR8e&page=2&doc=15
8. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Imprinted poly (vinyl alcohol) as a promising tool for xanthine derivatives separation. *Journal of Applied Polymer Science* (2011), Vol. 122, Nr.3, 2081-2089.
Factor de impact: 1,640. SRI: 1,037
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=25&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/app.34305/abstract>
9. Ana-Adriana Tuduce Trăistaru, Maria Cristina Timar, Mihaela Câmpcean, **Cătălin Croitoru**, Ion Sandu. Paraloid B72 versus Paraloid B72 with nano-ZnO additive as consolidants for wooden artefacts. *Revista Materiale Plastice* (2012), Vol. 49, Nr. 4.
Factor de impact: 0,463.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=27&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1
10. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia, Attila Porzolt, Christian Friedrich. Ecologic modification of wood using alkylimidazolium-based ionic liquids. *Environmental Engineering and Management Journal* (2011), Vol.10, No. 8, 1149-1154.
Factor de impact: 1,258. SRI:0,111.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=29&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

11. Silvia Patachia, **Cătălin Croitoru**, Georgeta Moise, Molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) films for the selective absorption of glycyrrhizinic acid from aqueous solutions, Environmental Engineering and Management Journal (2009), Vol.8, No.4, 663-668.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=31&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

12. Silvia Patachia, Georgeta Moise, Hulusi Ozkul, Ozgur Ekincioglu, **Cătălin Croitoru**. Ecological polymers used at Macro Defect Free Cements Production, Environmental Engineering and Management Journal (2009), Vol. 8, No. 4, 679-684.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=34&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

13. Patachia Silvia; **Croitoru Catalin**; Scarneciu Ioan. Selectivity studies of caffeine molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) hydrogels. Environmental Engineering and Management Journal (2011), Vol. 10, No. 2, 175-179.
Factor de impact: 1,258. SRI: 0,111.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=36&SID=S2FECLowqYKIXIXw3mK&page=1&doc=1

5.2. Articole publicate în reviste de circulație națională și internațională inclusiv cele indexate BDI/B

1. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Potential applications of ionic liquids in ecologic wood processing. ProLigno Vol. 9 Nr. 4 2013, p. 211-216. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
http://www.proligno.ro/ro/articles/2013/4/Patachia_final.pdf
2. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**, Vlad Rusu. Obtaining of ecological composites from wood waste using ionic liquids. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, Vol. 6 (55) No. 1, 2013. (Revistă recunoscută CNCSIS "**Clasa B**").
http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Patachia_S.pdf
3. **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. Structural properties of cellulose regenerated from its ionic liquid solutions. Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society 1/2014.
<http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=KY10>
4. M.C. Timar, A. Traistaru (Tuduce), S. Patachia, **C. Croitoru**. Investigarea experimentală a pătrunderii unor produse de consolidare în lemn partea a 2-a: spectroscopie FTIR. ProLigno Vol. 7 Nr. 1 2011, p. 25-38. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
http://www.proligno.ro/ro/articles/2011/1/timar_full.pdf

5. **C. Croitoru**; S. Paŧachia; A. Porzsolt. Alkylimidazolium ionic liquids as ecologic solvents for wood finishing materials. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, Vol. 4 (53) No. 1 – 2011 (Revistă recunoscută CNCSIS "**Clasa B**").
<http://webbut.unitbv.ro/BU2011/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Croitoru%20C.pdf>
6. Silvia Patachia, Georgeta Moise, Hulusi Ozkul, Ozgur Ekincioglu, **Catalin Croitoru**, Influence of the obtaining technology on the Macro Defect Free Cements characteristics, Pollack Periodica, vol. 4, nr. 1, 2009, p. 75-82. (Revista indexata EBSCO Publishing Ltd. Academic Search Complete)
<http://www.akademai.com/content/nn2326032hr86615/?genre=article&id=doi%3a10.1556%2fPollack.4.2009.1.8>
7. Patachia Silvia, **Catalin Croitoru**, Camelia Scarneciu; Ioan Scarneciu, New ways of atmosphere protection using molecularly imprinted polymers in separation processes, Environment Quality Review, No. 1, 2009.
http://portal.unitbv.ro/Portals/0/UserFiles/User1199/nr.1_calitate_mediu.pdf
8. Patachia Silvia, Porzsolt Attila, **Catalin Croitoru**, Ionic liquids applications as environmentally friendly solvents in green chemistry, Environment Quality Review, No. 1, 2009.
9. **C. Croitoru**, S. Patachia. Molecularly Imprinted poly(vinyl alcohol) for the selective absorption of gallic acid from the aqueous solutions. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Vol. 2 (51), 2009, Series I: Engineering Sciences. (Revistă recunoscută CNCSIS "**Clasa B**").
http://webbut.unitbv.ro/BU2009/BULETIN2009/Series%20I/BULETIN%20I%20PDF/Materials%20Science%20and%20Engineering/Croitoru%20C_09.pdf
10. B Vajna, K Palásti, B Bodzay, A Toldy, S Patachia, R Buican, **C Croitoru**, M Tierean. Complex Analysis of Car Shredder Light Fraction. The Open Waste Management Journal, 2010, 3, 46-55.
<http://benthamopen.com/towmj/articles/V003/SI0033TOWMJ/46TOWMJ.pdf>

5.3. Lucrări prezentate în cadrul conferințelor internaționale:

1. Silvia Patachia, **Catalin Croitoru**. Characterization of Cyclodextrin Molecularly Imprinted Poly (vinyl alcohol) Materials Using Different Fluorescence Techniques. The Third International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences "IC-ANMBES 2014", June 13th-15th, 2014, Brasov, Romania.
http://icanmbes.unitbv.ro/Conference_Program_June_2.pdf
2. **Silvia Patachia**, Catalin Croitoru, Liana Baltes, Mircea Tierean. Colours Distribution in Polymer Wastes and Colour Prediction of Recycled Polymers. ELSEDDIMA International Conference, 18-19 September 2014, Cluj-Napoca, Romania.
http://elsedima.conference.ubbcluj.ro/images/stories/Final%20Agenda_ELSEDIMA%202014%20International%20Conference.pdf
3. Maria Cristina Timar, Adriana Traistaru (Tuduce), **Catalin Croitoru**, Silvia Patachia. FTIR spectroscopy-opportunities and limits in determining consolidants penetration in wood. International Conference "Wood Science and Engineering in the Third Millennium" - ICWSE 2011, Brasov, p. 433-442;
<http://www2.unitbv.ro/ICWSE2011.aspx>

4. **C. Croitoru**; C. Vasile; Chr. Friedrich; E. Pintilie; C. Vasile; UV-ageing and thermal behaviour of wood treated with ionic liquids. COST FP0904 Workshop: Current and Future Trends of Thermo-Hydro-Mechanical Modification of Wood-Opportunities for new markets, March 26-28, 2012, Nancy, France;
<http://www.cost-fp0904.ahb.bfh.ch/NR/rdonlyres/EA6A0FB7-6247-4B90-8A0B-9AF03CB03A51/0/FinalprogramCOSTFP0904.pdf>
5. S. Patachia, A. Porzsolt, **C. Croitoru**, C. Friedrich. Poly (vinyl alcohol) compatibility studies with alkylimidazolium tetrafluoroborate-based ionic liquids. 2nd International Symposium Frontiers in Polymer Science 29-31 May 2011, Centre de Congrès, Lyon, France.
http://www.frontiersinpolymerscience.com/resources/downloads/2011_poster_programme.pdf
6. **C. Croitoru**, S. Patachia, A. Porzsolt, C. Friedrich. Structural properties of cellulose regenerated from ionic liquid solutions. 2nd International Symposium Frontiers in Polymer Science 29-31 May 2011, Centre de Congrès, Lyon, France.
http://www.frontiersinpolymerscience.com/resources/downloads/2011_poster_programme.pdf
7. **Catalin Croitoru**, Silvia F. C. Patachia, Efficiency studies of caffeine molecularly imprinted poly (vinyl alcohol) films, Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009. Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009.
<http://www.rsc.org/ConferencesAndEvents/RSCConferences/IUPAC2009/Abstracts/Index.asp?id=706>
8. Silvia Patachia, **Croitoru Catalin**, Attila Porzsolt, Christian Friedrich, Behavior of Poly(vinyl alcohol) cryogels in ionic liquid aqueous solution, Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009. Proceedings of the 42-th IUPAC Congress, Glasgow, UK, 2009.
http://google.rsc.org/search?q=Patachia&site=iupac2009&client=default_frontend&proxystylesheet=default_frontend&output=xml_no_dtd&access=p&ie=UTF-8&lr=&oe=&sort=date%3AD%3AL%3Ad1&filter=p
9. Silvia Patachia, Attila Porzsolt, **Catalin Croitoru**. Studies on poly(vinyl alcohol)-alkylimidazolium chlorides systems. Proceedings of EUCHEM Conference on Molten Salts and Ionic Liquids 2010 14.03.2010 -19.03.2010, Bamberg, Germany.
<http://events.dechema.de/euchem2010.htm>
10. Patachia S., **Croitoru C.**, Moise G. Characterization of molecularly imprinted materials used for ecologic separations by fluorescence microscopy. International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences IC-ANMBES June 18-20, 2010, Brasov, Romania.
<http://biofiz.unitbv.ro/icanmbes2010/program.html>

Dr.Chim. Fiz. Cătălin Croitoru