

## INFORMAȚII PERSONALE

Numele și prenumele: PICĂ Elena Maria



## EXPERIENȚA PROFESSIONALĂ

Perioada (01.10.2012 - prezent)

Pozitia ocupata: Profesor dr.chim., Profesor emerit din 2015, Cadru didactic asociat; Conducator de doctorat  
Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro))  
Activități didactice (predare curs și lucrări de laborator).  
*Chimie* anii I, specializări de Facultatea TCM și Facultatea de Mecanică, Extensia Alba Iulia - pregătirea materialelor de curs, aplicații - o lucrare de laborator nouă.  
*Elaborare în calitate de unic autor a unui îndrumător de laborator.*  
Conducere doctoranzi.  
Învățământ superior

Perioada (01.10.2000 - 30.09.2012)

Pozitia ocupata: Profesor dr.chim.  
Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro))  
Activități didactice (predare curs și lucrări de laborator).  
*Chimie* anii I, toate specializările Facultăților TCM, respectiv Autovehicule Rutiere de la Facultatea Mecanică – pregătirea materialelor de curs, aplicații – o lucrare de laborator nouă.  
*Elaborare în calitate de autor principal a unui curs universitar (2 volume, 510 pag.).*  
*Elaborare în calitate de unic autor a trei îndrumătoare de laborator.*  
*Elaborare în calitate de autor principal a unui îndrumător de laborator.*  
*Elaborare în calitate de unic autor a unui îndrumător de laborator în limba engleză (103 pag.).*  
*Elaborare în calitate de autor principal a unui îndrumător de laborator în limba germană (109 pag.).*  
Conducere doctoranzi.  
Învățământ superior

Perioada (01.10.1992-30.09.2000)

Pozitia ocupata: Conferențiar dr.chim.  
Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro))  
Activități didactice (predare curs și lucrări de laborator).  
*Chimie* anii I, toate specializările Facultăților TCM și Mecanică – pregătirea materialelor de curs, aplicații.  
*Elaborare în calitate de unic autor a unui curs universitar de Chimie (300 pag.).*  
*Elaborare în calitate de coautor a unui curs universitar de Chimie pentru ingineri (2 volume, 512 pag.).*  
*Elaborare în calitate de unic autor a unei culegeri de probleme (204 pag.).*  
*Elaborare în calitate de coautor a două îndrumătoare de laborator.*  
*Tehnologii Industriale Chimice și Alimentare* - anul II, Organizarea și Gestionarea Producției; pregătirea materialelor de curs și aplicații – curs nou, 6 lucrări de laborator noi.  
*Elaborare în calitate de unic autor a unui curs universitar de Tehnologii industriale chimice și alimentare (404 pag.).*  
*Ingineria mediului în Industria Chimică și Alimentară*, an III - Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului – curs nou, 6 lucrări de laborator noi.  
Învățământ superior

Perioada (01.10.1987-30.09.1992)

Pozitia ocupata: Șef lucrări  
Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro))  
Activități didactice (predare curs și lucrări de laborator).  
*Chimie* anii I, specializări de la Facultatea TCM – pregătirea materialelor de curs. Curs nou, aplicații.  
*Elaborare în calitate de coautor a unui îndrumător de laborator.*  
Învățământ superior

Perioada (01.10.1978-30.09.1987) **Pozitia ocupata:** Asistent universitar  
 Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro))  
 Activități didactice (predare curs cu delegație și lucrări de laborator).  
*Chimie anii I, specializări de la Facultatea TCM – pregătirea materialelor de curs, aplicații, în domeniul disciplinei de chimie, chimie metalurgică și analize tehnice, Amenajarea laboratorului de chimie generală.*  
*Elaborare în calitate de coautor a unui îndrumător de laborator la disciplina de analize tehnice.*  
*Elaborare în calitate de coautor a unui îndrumător de laborator la disciplina de chimie metalurgică.*

Învățământ superior

Perioada (01.09.1971-30.09.1978) **Pozitia ocupata:** Chimist în cercetare  
 Universitatea "Babeș – Bolyai", Cluj - Napoca (<http://chem.ubbcluj.ro/>)  
 Activități de cercetare. Activități didactice de lucrări de laborator, an VI specializarea: "Senzori electrochimici și materiale cromatografice", Catedra de Chimie Analitică.  
 Învățământ superior

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (01.03 – 31.11.2012) Participant program formare, proiect DidaTec - POSDRU/87/1.3/S/60891  
 Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca ([www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro); [www.didatec.ro](http://www.didatec.ro))  
 Titlul proiectului: "Școala universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializațiilor tehnice și inginerești – DidaTec".  
 Manager proiect: Rector, Prof.dr.ing. Aurel VLAICU.  
 Atestat Nr. 220/29/03.2013.

Perioada (fără bursă) Doctor în chimie  
 Universitatea "Babeș-Bolyai", din Cluj-Napoca (<http://bcucluj.ro>; <http://www.worldcat.org/oclc/895750320>)  
 Titlul tezei de doctorat: "Elaborarea și studiul unui senzor electrochimic pentru determinarea continuă a oxigenului".  
 Conducător științific de doctorat: Prof. univ.dr. Ladislau KÉKÉDY.  
 Data susținerii publice a tezei de doctorat: 20 iunie 1990.  
 Ordinul Ministrului Învățământului și Științei, Nr. 6882 din 10 decembrie 1990.

Perioada (01.10.1966-30.06.1971) Diplomă de licență în chimie  
 Universitatea "Babeș-Bolyai", din Cluj-Napoca. (<http://chem.ubbcluj.ro/>)  
 Specializarea: Fizică-chimie.  
 Titlul tezei de licență: "Studiul statistic al determinării A(III) cu complexon III prin titrarea excesului cu FeCl<sub>3</sub>".  
 Absolventă cu media de absolvire: 9,57 și nota 10(zece) la examenul de licență.  
 Nr. 70362/1971, Universitatea "Babeș-Bolyai", din Cluj-Napoca.

Perioada (15.09.1961-30.06.1965) Diplomă de maturitate  
 Liceul "Radu-Negru", Fagăraș, Jud. Brașov (<http://www.radunegru.ro>)  
 Secția, real.

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă	Română			
	ÎNTELEGERE		VORBIRE	
Ascoltare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2

Certificat de competență lingvistică (nivel B2), eliberat de Departamentul de Limbi Moderne și Comunicare al Universității Tehnice din Cluj - Napoca.

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare Comunicare, cooperare și lucru în echipă dezvoltate în cadrul multiplelor colaborări care vizau redactare și implementare de proiecte de cercetare, elaborare lucrări științifice și elaborare cursuri și lucrări de laborator.  
 Empatie, sociabilitate și interes pentru diversitate, dobândite prin interacțiuni atât în țară, cât și străinătate în cadrul conferințelor și workshop-urilor, precum și în urma participării la "Cursul de limba engleză", organizat de Centrul de limbi moderne "Britania", avizat de MEN Nr.368/18.04.1991 (1991-1994).

### Curriculum Vitae

PICĂ Elena Maria

Leadership, adoptare de decizii și delegare de sarcini obținute datorită lucrului în echipă și necesități respectării deadline-urilor la granturi, contracte.

Căutarea și colectarea informațiilor, găndire strategică, dezvoltare în timpul desfășurării activităților de cercetare. Capacitate de elaborare și administrare proiecte în calitate de director de granturi / contracte de cercetare naționale. Sef de catedră (2007-2011).

Consiliul Profesoral, Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, Cluj-Napoca (1984-1989; 1992-2004; 2008-2012).

**Director**, Laboratorul de Cercetare "Electrochimia Materialelor Avansate" (din 2010-prezent).

**Membru**, Laboratorul de Difuzometrie și Relaxometrie (*Director Prof.dr.fiz. Eugen Culea*).

Amenajare laboratoare: didactice, 3(trei) în Cluj-Napoca și 1(unu) la Alba-Iulia, cercetare (1), autodotare laboratoare (15 aparaturi).

Capacitate de coordonare lucrări de diplomă (28), specializare (2), perfecționare postuniversitară (1) (1976-2007) și cercuri științifice studențești (10), (1979-1989).

Întocmire dosare acreditate pentru toate secțiile de la Facultatea de Construcții de Mașini Cluj-Napoca și Alba-Iulia și Facultatea de Mecanică, Cluj-Napoca (2007-2016).

Capacitate de organizare ca membru, de Expoziții locale și naționale (7: 1972-1978) și A celei de-a 3-a Conferințe Naționale cu participare Internațională, "Metalurgia Pulberilor", Cluj-Napoca (1988).

Conducător de *doctorat* în domeniul "Ingineria Mediului" (din 2010, 6 Dr. și 7 Drd.) și *postdoctorat* (2010/2011, Proiectul 4D-POSTDOC, POSDRU/89/1.5/S/52603 - "Dezvoltarea și susținerea de programe postdoctorale multidisciplinare în domeniile tehnice prioritare ale strategiei naționale de cercetare - dezvoltare - inovare"; Domeniu: Mediu; 1 dr. ing.)

Comisia de master, Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, Cluj-Napoca (2009/2010).

Comisia de licență, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu (2010/2011).

Comisia de expertiză și consultanță științifică de la Institutul de Chimie "Raluca Ripan", Cluj-Napoca, pentru omologare electrozi de Cadmiu (1988) și de Calciu (1992).

Comisii de Admitere, Facultatea de Mecanică, Cluj-Napoca (1979-1984 și 1988).

Comisii de evaluare a contractelor de cercetare științifică, Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca, (1998-2002).

Comisii de analiză de referate de doctorat și teze doctorat (13, 11: 2001-2015).

Referent la revista, "Revue Particulate Science and Technology" (2015).

Referent, membru în Comitetul redacțional la revista, "Știință și Inginerie" (2013 - prezent).

Referent la cărți de specialitate de chimie (10: 2001-2009).

Chairman:

- The 1<sup>st</sup> International Conference Environment-Natural Sciences-Food Industry in European Context (ENSFI), 16-17 Nov., 2007, Baia Mare.
- The 80<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM) Gdansk, Polonia, 09-13 Febr., 2009, Section S24.

Director Educativ la Complexul studențesc Mărăști (1980-1989).

Realizare unei emisiuni TV: "Teleșcoală", litera S-Senzori (1977).

### Competențe dobândite la locul de muncă

Bună cunoaștere a proceselor de control al calității procesului de învățământ, în urma participării la "Cursuri interdisciplinare", IPCN (1988, 1989) și a participării prin *programul de formare "TEMPUS"*, la "L'Ecole Central de Nantes", Franța (1992).

Obținere de senzori electrochimici și materiale de electrod.

Studii de coroziune și protecție anticorosivă.

Utilizare aparatură electrochimică.

Utilizarea aparaturii realizate *prin autodotare* pentru valorificarea eficientă a resurselor naturale: cărbunii de pământ.

### Competențe informaticе

Competențe avansate de operare PC-MS Office (Word, Excel, PowerPoint), în urma participării la "Cursuri de inițiere în programare pe calculator", IPCN (1982-1983, 1985) și "DidaTec", UTCN 2012.

### Alte competențe

Artizanat (cusut goblen), sport (volei, înot), literatură.

### Permis de conducere

Categoria B, din 1976.

## INFORMATII SUPLIMENTARE

## Publicații

Lucrări didactice publicate la edituri recunoscute

Cărți în editură (23), dintre care 11 unic autor, 3 prim autor și 9 în colaborare.

## Selectare cărți:

1. **Pică Elena Maria**, 1999. "Tehnologii Industriale Chimice și Alimentare", Editura UTPRES, Cluj-Napoca (ISBN 973-9471-32-3), 404 pp.
2. **Pică Elena Maria**, 1999. "Chimie Aplicată: Culegere de probleme", Editura Dacia, Cluj-Napoca (ISBN 973-35-0965-5), 204 pp.
3. **Pică Elena Maria**, 2006. "Chimie. Experiențe și Principii", Editura Mediamira, Cluj-Napoca [ISBN (10) 973-713-121-5; (13) 978-973-713-121-8)], 208 pp.
4. **Pică Elena Maria**, Horovitz O., Niac G., Vermesan Elena și Marta Liana, 2007. "Chimie pentru Inginer", Editura UTPRES, Cluj-Napoca, 2 volume (Vol.1: ISBN 978-973-662-296-0; 978-973-662-297-7; Vol. 2: ISBN 978-973-662-296-0; 978-973-662-298-4), 510 pp.
5. **Pică Elena Maria**, 2009. "Principles and Experiences in Chemistry", Editura U.TPRESS, Cluj-Napoca (ISBN 978-973-662-435-3), 103 pp.
6. **Pică Elena Maria** und Ossi Horovitz, 2010. "Grundsätze und Versuche in der Chemie". Editura U.TPRESS, Cluj-Napoca (ISBN 978-973-662-550-3), 109 pp.
7. **Pică Elena Maria**, 2014. "Lucrări practice de Laborator. Chimie generală pentru Inginer", Editura U.TPRESS, Cluj-Napoca (ISBN 978-973-662-972-3), DVD-R, 162 pag.

## Lucrări științifice

Autor și/sau coautor la: 34 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI, 61 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI, 6 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate internaționale cu referenții și colective editoriale.

## Selectare lucrări științifice:

1. **Pică Elena Maria** and Teuca Ileana, 1993. "Oxygen electroreduction by cyclic voltammetry and chronopotentiometry", *Studia Universitatis "Babeș-Bolyai"*, Series: *Chemia*, (ISSN 1224-7154), Vol.38, No.I-2, pp.75-80.
2. **Pică Elena Maria**, Jitaru Maria, Marian I. and Santa N., 1996. "Electrochemical characterisation of electrodes obtained by depositing lead-phtalocyanine on indium or bronze", *Studia Universitatis "Babeș-Bolyai"*, Series: *Chemie* (ISSN 1224-7154), Vol.41, No.2, pp.284-289.
3. **Pică Elena Maria**, 2000. "Setting up the overall order of the response of the amperometric oxygen sensor", 2000. *Annales scientifiques de l'Université d'Etat de Moldova, Republica Moldova: Seria "Științe chimico-biologice"* (Science de Moldova, ISBN 9975-917-65-8), Chișinău, pp.305-308.
4. Vlascici Dana, Eugenia Fagadar-Cosma, **Pică Elena Maria**, Viorica Cosma, Otilia Bizerea, Gheorghe Mihăilescu and Liliana Olenic, 2008. "Free Base Porphyrins as Ionophores for Heavy Metal Sensors", *Sensors* (ISSN 1424-8220), DOI: 10.3390/s8084995, Vol.8, pp.4995-5004.
5. Vlascici Dana, **Pică Elena Maria**, Eugenia Fagadar-Cosma, Viorica Cosma and Otilia Bizerea, 2008. "Thiocyanate and fluoride electrochemical sensors based on nanostructured metalloporphyrin systems", *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* (ISSN: 1454 - 4164), Vol.10, No.9, pp.2303-2306.
6. **Pică Elena Maria** and Paul Cristian Rodean, 2010. "Study on the aluminium phosphate bonded with SiC refractory performance and influence of oxidation and chemical attack processes", *Wiley's Webserver Wiley-InterScience in the PAMM* Vol.9, No.1 pp.697-698, DOI 10.1002/pamm.200910317
7. Pruneanu Stela, Florina Pogăcean, Camelia Groșan, **Pică Elena Maria**, Liviu Călin Bolunduț and Alexandru Sorin Biris, 2011. "Electrochemical investigation of atenolol oxidation and detection by using amulticomponent nanostructural assembly of amino acids and gold nanoparticles", *Chemical Physics Letters* (ISSN: 0009-2614) Vol.504, No.1-3, pp.56-61, DOI: 10.1016/j.cplett.2011.01.051.
8. Neamțu Corina Ioana, **Pică Elena Maria** and Liviu Călin Bolunduț, 2013. "Ozone effect on waste water containing lead compounds", *International Global Analysis Research Journal* (ISSN: 2277-8160), Vol.2, No.8, pp.53-54.
9. Gagiu Andra Cristina, **Pică Elena Maria**, Gheorghe Blaga, Petru Pășcăuță and Agnes Keri, 2014. "Mineralogical Characterisation and Heavy Metals Assessment of Soils from Urban Recreational Areas in Central Transylvania", *Studia Universitatis "Babeș-Bolyai"*, Series *Chemia* [ISSN (print): 1224-7154; (on-line): 2065-9520], Vol.LIX, No.1, pp.87-98.
10. Iluiu - Varvara, Dana Adriana, Brânduțan, L., Arghir, G. and **Pică Elena Maria**. 2015. "Researches about the characterization of metallurgical slags for landfilled wastes minimization". *Environmental Engineering and Management Journal* (EEMJ), Vol.14, No.9 pp.2115-2126.

## Brevete, inventii și inovații

Brevete de inventie, inovații (coautor): 3 brevete, 1 propunere, 2 inovații, 1 realizare model experimental:

1. Fagadar-Cosma Eugenia-Lenuța, Vlascici Dana, **Pică Elena Maria**, Costișor Otilia, Cosma Viorica, Olenic Liliana și Bizerea Otilia, "Procedeu de realizare a unui senzor potentiometric pe baza de ionofor porfirinic cu selectivitate înaltă pentru argin", Brevet de Invenție, Nr.123.447/30.05.2012.
2. Vlascici Dana, **Pică Elena Maria**, Cosma - Fagadar Eugenia, Bizerea Otilia, Costișor Otilia și Cosma Viorica, "Senzor potentiometric nitril-selectiv", Brevet de Invenție Nr.122.790/29.01.2010.
3. Kékedy L., **Pirău (Pică) Elena Maria**, Fodor A. și Pop T. "Senzor pentru măsurarea conținutului de oxigen", Certificat de inventator Nr.73629/30.10.1979.

Prezentări	Diferite prezentări la conferințe naționale din țară și internaționale (Autor și/sau coautor): Matrafüred - Hungary: <i>International Symposium of Electrochemical Sensors, September 1994</i> ; Poreč - Croația: <i>International Symposium "Danubia Adria" on Experimental Methods in Solids Mechanics, October, 1997</i> ; Prague - Czechoslovacia: <i>7<sup>th</sup> Symposium on Analytical Sciences, October, 1999</i> ; Gabrovo - Bulgaria: <i>UNITECH'03 International Scientific Conference, November, 2003</i> ; Ankara – Turkish, May, 2005 and Sakarya - Turkish: <i>Powder Metallurgy Conference, May, 2008</i> , Dobogókő, - Hungary: <i>The 4<sup>th</sup> Central European Conference "Chemistry towards Biology", Structure and Interaction of Proteins, September, 2008</i> ; Gdańsk University of Technology (GUT) – Poland: <i>80<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, February, 2009</i> , "Eötvös Lorand", University - Hungary: <i>The 4<sup>th</sup> European Conference on Chemistry for Life Sciences, September (2011)</i> , University of Szeged, Faculty of Agriculture Hódmezővásárhely - Hungary: <i>12<sup>th</sup> Wellmann International Scientific Conference, April, 2013</i> .
Proiecte de cercetare-dezvoltare	<p>Contracte, granturi: (71) (cu MCT, CNCSIS, CEEEX, PN II; ANSTI, AGRAL, Academia Română), Director (10); Membru (61) și internaționale ca membru (1).</p> <p>Selectare contracte/granturi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kékedy L. și Pirău (Pică) Elena Maria, "Studierea condițiilor de adaptare a senzorilor de oxigen în apele industriale", Contract nr.114/1976-1977, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca; ISLGC-București.</li><li>2. Pică Elena Maria (Responsabil), "Studii și cercetări privind înlăturarea materialului catodic din senzorii de oxigen cu alte materiale cum ar fi diferite varietăți de carbune", Contract nr. 85/1988 (IPCN); Ministerul Cercetării, București.</li><li>3. Pică Elena Maria (Responsabil), "Studii și cercetări privind înlăturarea materialului catodic din senzorii de oxigen cu cărbune pastă nr. 57/1989 (IPCN); Ministerul Cercetării, București.</li><li>4. Pică Elena Maria (Director), Cosma Viorica, Nașcu Horea, Rusu Tiberiu, Culea Eugen și Jäntschi Lorentz: "Senzor electrochimic nitrit selectiv pentru controlul nitrijilor în produse agroalimentare. Nitritsenz", Contract de cercetare MCT (PNCDI), Program: AGRAL, Subprogram: 5 INDAL (PED), Nr.269 (90), 2004. București.</li><li>5. Pică Elena Maria (Responsabil), Cosma Viorica, Rusu Tiberiu, Culea Eugen, Pirău Luminița Cristina și Jäntschi Lorentz, "Nanocompozite multifunctionale pe baza de arhitecturi supramoleculare cu proprietăți optoelectronice, fotochimice, electrochimice și biologice - precursori pentru materiale avansate", Contract nr. 48(861/13774/2006), CEEEX/2006, Modulul 1, MATNATECH (570/CEEX-M1-C2- 1296), București.</li><li>6. Jitaru Maria și Pică Elena Maria, "Metode electrochimice de determinare a agenților de poluare. MEDAP", Univ. "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca, GRANT ANSTI-2000, București.</li><li>7. Iluțiu-Varvara Dana-Adriana, Pică Elena Maria, Aciu Claudiu, Pirău Luminița Cristina, Stroe Ana Maria and Sava Cornel, 2016. "Cercetări privind caracterizarea țunderului uleiios în vederea identificării unei metode optime de reducere a cantităților de deșeuri periculoase depozitate", Contract Nr. C.I. tip1.1 - T4- Proiect intern de Cercetare-Dezvoltare-Inovare, de tip 1.1, Tema 4, Nr.16362/07.07.2016; Valoare: 41.000 RON, Beneficiar: "TENARIS SILCOTUB", Zalău.</li><li>8. Silberg I., Jitaru Maria și Pică Elena Maria, "Laborator regional de analize complexe spectroscopice și electrochimice - LAREAN" (Regional laboratory for complex spectroscopic and electrochemical analyses). Cod 10/1999 - 2009, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca, BCUM-Banca Mondială.</li></ol>

## Curriculum Vitae

PICĂ Eleana Maria

**Autor și/sau coautor la:**

39 lucrări științifice publicate în volume ale unor manifestări științifice naționale, 87 lucrări științifice publicate în volume ale unor manifestări științifice internaționale, organizate în țară (cu ISSN sau ISBN), 34 lucrări științifice publicate în volume ale unor manifestări științifice internaționale din străinătate (cu ISSN sau ISBN), *autor sau coautor*, 173 citări în reviste științifice cotate ISI.

**Selectare conferințe:**

- 1. Pică Elena Maria and Kékedy L., 1978. "Influența n-butanolului asupra senzorului de oxigen".** Comunicare la Sesiunea științifică a cadrelor didactice și de cercetare, Facultatea de Chimie, Cluj-Napoca, Romania, 10-12 mai 1978, published in: Buletinul Institutului Politehnic din Cluj-Napoca, Seria: Chimie-Metalurgie, Vol.31/32 (1988-1989), pp.9-12.
- 2. Pică Elena Maria, 1986. "Compararea concentrațiilor de oxigen din apă distilată, determinate cu senzorul amperometric pt. oxigen cu membrană și prin metoda clasică Winkler".** Comunicare la cea de-a VIII-a Conferință Națională de Chimie Analitică, Oradea, Romania, Felix, 14-16 mai 1986, published in: Rev.chim. (București), 1986, Vol.39, No.10, pp.888-890.
- 3. Pică Elena Maria and Jumate N. 2002. "The Study of Behaviour towards Electrochemical Corrosion of coatings of Nickel – based superalloys".** International Conference on MATEHN'2002 Cluj-Napoca, România, 17-19 septembrie, published in: Acta Technica Napocensis, Technical University of Cluj-Napoca, Series: Construction Machines & Materials (ISSN 1221-5872), 2002, No.45, Part.II, pp.762-767.
- 4. Pică Elena Maria, Cosma Viorica, Vlăscici Dana, Spiridon-Bizerea Otilia, Chiriac Adrian, Costișor Otilia, Fuliaș Adriana and Fagadar Cosmar Eugenia, 2005. "Comparative Study of the UV-VIS Spectra of Meso-Tetraphenylporphyrin and its complexes with Co (II), Co (III), Rh (III) and Zr (IV). The influence of macrocycle Symmetry".** Communication to IX Edition of Timiș' Academic Days, Timișoara, Romania, 26-27 mai 2005, published in: Annals of West University of Timisoara, Series of Chemistry (ISSN 1224-9513), 2005, Vol.14, No.1, pp.39-46.
- 5. Pică Elena Maria, Popișter Ioana, Bolunduț Liviu Călin, Neamtu Corina Ioana, Pirău Luminița Cristina and Duca Voicu, 2011. "Chemical study of the carbon dioxide influence on cultural heritage", Proceedings of The 4<sup>th</sup> European Conference on Chemistry for Life Sciences "4ECCLS", August 31-September 3, 2011, Budapest, Hungary (ISBN 978-88-7587-631-9), published in: Medimond International Proceedings, MEDIMOND S R L, VIA MASERATI 5, 40128 BOLOGNA, 00000, ITALY, Nr. N831C0245, Monduzzi Editore International Proceedings Division, Bologna, Italy, 2011, pp.79-84.**
- 6. Gagiu Andra Cristina, Pică Elena Maria and Fodor Alina, 2013. "Contaminated soil risk assessment methods overview", 12<sup>th</sup> Wellmann International Scientific Conference 25<sup>th</sup> April: "New Directions in Agriculture and Rural Development" organized by the University of Szeged, Faculty of Agriculture Hódmezővásárhely, Szeged, Hungary, published in: Review on Agriculture and Rural Development (ISSN 2063-4803), 2013, Vol.2, No.1, pp.200-206.**
- 7. Mureșan Mircea-Vlad, Pică Elena Maria and Dan-Vasile Mureșan, 2014. "Study Regarding the Determination of Specific Flows of Wastewater for Urban Areas in Romania", 5<sup>th</sup> edition of the International Conference on Modeling and Optimization of the Aerospace, Robotics, Biomechanics, Neurorehabilitation, Human motricities, Mechanical Engineering and Manufacturing Systems (ICMERA), Cap.4. Detection, Monitoring, Measurements and Control, October 24-27, București, România, published in: Applied Mechanics and Materials, Trans Tech Publications (ISSN: 1660 – 9336), Switzerland, 2014. Vol.656, pp.476-485.**

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.656.476

## Seminarii / "mese rotunde"

1. "Utilizarea statisticii matematice în chimie" (1986: Catedra de Tehnologia Materialelor și Chimie, UTCN),
2. "Bilanțul de materiale" (1983: Liceul "Traian Vuia", Cluj-Napoca).

## Diplome, medalii și "cupe"

**Diplome, medalii și cupe, pentru senzori de:****1. Oxigen (coautor):**

- Diplomă de Excelență și Medalia de Argint ("ProInvent" 2010, Cluj-Napoca).
- Diplomă de Excelență ("AQTR" THETA 14, 2004, Cluj-Napoca).

**2. Nitrit (coautor):**

- Diplomă de Excelență și Medalia de Aur ("ProInvent" 2008, Cluj-Napoca; al 2-lea Congres Național al Cercet. și Inventatorilor din România-CNCIR 2008, București; "Inventica" 2011, Iași).
- Diplomă de Excelență și Medalia de Argint ("Euroinvent" 2011, Iași).
- Diplomă Petru Poni și Medalia de Aur ("Chim-Invent" 2013, Iași).

**3. Aranjament (coautor):**

- Diplomă de Excelență și Medalia de Aur (al 2-lea CNCIR 2008, București; "ProInvent" 2009, Cluj-Napoca; "Euroinvent" 2013, Iași, "Inventica" 2013, Iași).
- Diplomă Petru Poni și Medalia de Aur, Diplomă de creativitate și "CUPĂ" ("Chim-Invent" 2013, Iași).
- Diplomă și Medalia de Bronz ("Infolnvent" 2013, Chișinău).

**4. Amoniu (coautor):**

- Diplomă Medalia de Aur ("ProInvent" 2010, Cluj-Napoca).

**5. Dioxid de carbon (prim autor):**

- Diplomă de Excelență și Medalia de Bronz ("ProInvent" 2011, Cluj-Napoca).

**6. Grup inventiilor senzori (coautor):**

- Diplomă de Excelență și Medalia de Aur ("ProInvent" 2012, Cluj-Napoca).

## Premii

**Premiul II ANCS, Sinaia, pentru rezultate în cercetare domeniul prioritării: Materiale, procese și produse inovative (coautor, 2008).**

**Premiul CNCSIS pentru lucrări cotate ISI (coautor, 2008, 2010, 2011, 2013 și 2014).**

**Premiul special al Juriului pentru întreaga activitate de cercetare, "CUPĂ" ("ProInvent" 2013, Cluj-Napoca).**

**Diplomă de Excelență: "Didatec" UTCN (2012).**

**Diplomă "Profesor Emerit", pentru excelență în activitatea didactică și de cercetare UTCN (2015)**

## Salarii și Gradații de Merit

**Salariu de merit (1997/1988, 1998/1999, 1999-2000; 2005/2006).**

**Gradație de Merit (1999-2005; 2008-2012).**

Afilieri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Societatea de Chimie din România (din 2005).</li><li>✓ Societatea de Științe din New-York (1996).</li><li>✓ Infrastructuri de cercetare (1996-prezent):<ul style="list-style-type: none"><li>• "Centrul de Cercetare pentru Tehnologii Avansate" tip C, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Certificat Nr.67/CC-C, 1992, Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, Ministerul Educației și Cercetării.</li><li>• "Centrul de Cercetare 'RYENPRO-Centrul Regional de Expertiză și Pregătire Continuă în Protecția Mediului și Reciclarea Materialelor'", Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Certificate: BM-2-977-bilanțuri de mediu, nivelul I și II, EIM-2-1103-studii de impact de mediu, Ministerul Apelor și Protecției Mediului.</li><li>• "Centrul de Cercetare în Mecatronica Cluj", tip B, Certificat Nr. 59/CC-B/2003, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Ministerul Educației și Cercetării, Consiliul Național al Cercetării Științifice în Învățământul Superior.</li><li>• "Centrul de cercetare de Chimie Fizică" (CECHIF-UBB), Ministerul Educației și Cercetării, Universitatea "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.</li></ul></li><li>✓ AD Astra/Carteau Albă a Cercetării (din 2004).</li><li>✓ Who's Who in România (2002). <a href="http://chimie.utcluj.ro/pica/Pica_CV.htm">http://chimie.utcluj.ro/pica/Pica_CV.htm</a></li><li>✓ Enciclopedia Personalităților din România (2011), ediția a VI-a, Seria Hübner's Who is Who, Editor Who is Who, Verlag für Personenenzyklopädie AG, CH-6304 Zug, Alpenstrasse 16, Schweiz-Elveția, (ISBN 978-3-7290-0106-0), pp.1418 - 1419.</li></ul>
Referințe	<p>Prof.univ.dr. chim. TOMOAIȚA Maria, Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca. Prof.univ.dr. ing. OROIAN Ioan Gheorghe, Universitatea de Medicină Veterinară și Științe Agricole din Cluj-Napoca Prof.univ.dr. ing. ZIRBO Gheorghe, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Prof.univ.dr. fiz. CULEA Eugen, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.</p>

Centrul de Cercetare în Chimie Fizică (CECHIF-UBB).

Cluj-Napoca, 30 septembrie 2016

PICĂ Elena Maria

