



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

|                |   |        |            |
|----------------|---|--------|------------|
| Nume / Prenume | <b>Pirvu Valeriu Cristian</b>                                   |        |            |
| Adresă         | Str. Polizu Gheorghe, 1-7, Bucuresti-Sector 1, Bucuresti, 11061 |        |            |
| Telefon        | O214023930  | Mobil: | 0722882797 |
| E-mail         | c_pirvu@chim.upb.ro   |        |            |
| Naționalitate  | Romana  |        |            |
| Data nașterii  | 23.07.1970  |        |            |
| Sex            | masculin  |        |            |

### Experiența profesională

|                                      |                      |   |
|--------------------------------------|----------------------|---|
| Functii didactice si locuri de munca | <b>1995 – 1997,</b>  | inginer, SC Romceram S.A. – activități de cercetare și organizarea unui laborator de laborator analiză cantitativă.                   |
|                                      | <b>1997 – 2000,</b>  | preparator, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul Chimie Generală;   |
|                                      | <b>2000 – 2004,</b>  | asistent, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul Chimie Generală;     |
|                                      | <b>2004 - 2009</b>   | Sef lucrari, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul Chimie Generală;  |
|                                      | <b>2009 -2014</b>    | Conferentiar, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul Chimie Generală; |
|                                      | <b>2014 -prezent</b> | Profesor, Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul Chimie Generală;     |

Activitatea didactică: Curs – Licenta (2004-2015)

- predare curs licenta : *Disciplina Procese Electrochimice in Medii Fiziologice*, Facultatea Inginerie Medicala;
- predare curs licenta: *Disciplina Chimie Generală* la Facultatea de Inginerie Aerospațială;

- predare curs licenta : *Disciplina Chimie Generală* la Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației,
- predare curs licenta : *Disciplina Chimie Generală* Facultatea de Transporturi – Sectia Telecomenzi si electronică in transporturi;

Curs – Master (2009-2015)

- predare curs master : *Disciplina Expertizarea Acoperirilor Materialelor Metalice, Filme, Lacuri, Vopsele* Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor ;
- predare curs master : *Disciplina Acoperiri biocompatibile*, Facultatea de Inginerie Medicala ;
- predare modul curs master : *Disciplina Bioelectrochimie*, Facultatea de Inginerie Medicala ;
- predare curs master : *Disciplina Inginerie chimica pentru electronica auto*, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației;

Lucrări de laborator (1997 – 2015)

- conducere lucrări de laborator licenta la *disciplina Chimie Generală* la Facultățile Inginerie Aerospațială, Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației;
- conducere lucrări de laborator licenta *Disciplina Procese Electrochimice in Medii Fiziologice*, Facultatea Inginerie Medicala;
- conducere lucrări de laborator master : *Disciplina Bioelectrochimie*, Facultatea de Inginerie Medicala ;
- conducere lucrări de laborator master : *Expertizarea Acoperirilor Materialelor Metalice, Filme, Lacuri, Vopsele*, FCASM;
- conducere lucrări de laborator master : *Disciplina Inginerie chimica pentru electronica auto*, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației;

Activitatea tehnică:

*Proiectare aparate, standuri de cercetare, tehnologii:*

2005-2008, Am participat la realizarea unor tehnologii de depunere electrochimică a unor straturi de pasivare a suprafețelor de zinc concretizate cu depunerea a trei brevete de invenție la OSIM.

*Organizare de noi laboratoare didactice sau de cercetare etc.*

1995-1997, În calitate de inginer la SC Romceram SA am organizat un nou laborator de analiză cantitativă destinat activitatilor de cercetare din cadrul întreprinderii.

2005-2015, În calitate de responsabil al *Laboratorului didactic Chimie Generală* – am organizat un nou laborator destinat studenților de la facultățile cu profil electric prin introducerea de noi lucrări de laborator specifice studenților electroniști.

2012-2015, În calitate de responsabil al *Laboratorului didactic Procese electrochimice in medii fiziologice* – am organizat un nou laborator destinat studenților de la Facultatea de inginerie medicala.

2007-2015, Am organizat, dotat (din contracte de cercetare proprii) și in prezent coordonez *Laboratorul de cercetare – EcoBioMat (L 026 II)*, laborator destinat activităților de cercetare în domeniul obtinerii și caracterizării prin metode electrochimice de materiale cu diverse aplicații, Laborator în care studiază doctoranzi, post doctoranzi și cadre didactice.

2008-2015, Am participat la organizarea, *Laboratorului de fenomene de interfață – (Corp R)*, laborator dotat cu un Microscop Electrochimic de Forță Atomică destinat activităților de cercetare privind analiza de suprafață.

Activitatea științifică:

Directiile de cercetare abordate s-au îndreptat spre obtinerea și caracterizarea electrochimică și de suprafață a unor materiale micro- și nano-structurate cu diverse aplicații în medicina, electronica, procese de depoluare sau protecție anticorozivă.

- Obținerea pe cale electrochimică a unor filme polimerice cu proprietăți antifouling.
- Acoperiri cu proprietăți anticorozive.
- Filme polimerice biocompatibile și efect antibacterian pentru modificarea suprafețelor materialelor implantabile.
- Modificarea suprafeței materialelor implantabile pe baza de titan prin creșterea de straturi nanostructurate de TiO<sub>2</sub> în vederea creșterii rezistenței la coroziune și îmbunătățirea interacției cu mediul biologic. Studiul comportării electrochimice a acestor materiale biocompatibile pe baza de titan și aliaje de titan. Procese electrochimice la interfața biomaterial / biofluid.

*Rezultate:*

- 54 de articole ISI (29 ca autor principal);
- Factor de impact cumulat: 58;
- 7 articole cu factor de impact > 4;
- 238 citări (din baza SCOPUS);
- H-index: 10;
- 6 brevete de invenție;
- 4 cărți; 2 capitole de carte; 2 culegeri;
- 19 contracte de cercetare (1 director proiect, 2 responsabil UPB, 2 internaționale);

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

|   |   |
|---|---|
| Activități și responsabilități principale | <p>Director - Departament Chimie Generala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titular curs <i>Procese Electrochimice in Medii Fiziologice</i>, Facultatea Inginerie Medicala;</li> <li>• Titular curs <i>Disciplina Chimie Generală</i> la Facultatea de Inginerie Aerospațială și Facultatea de Inginerie Aerospațială;</li> <li>• Titular curs master : <i>Disciplina Expertizarea Acoperirilor Materialelor Metalice, Filme, Lacuri, Vopsele</i> Facultatea de Chimie Aplicata și Știința Materialelor ;</li> <li>• Titular curs master : <i>Disciplina Acoperiri biocompatibile</i>, Facultatea de Inginerie Medicala ;</li> <li>• Titular modul curs master : <i>Disciplina Bioelectrochimie</i>, Facultatea de Inginerie Medicala ;</li> <li>• Titular modul curs master : <i>Disciplina Inginerie chimica pentru electronica auto</i>, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației;</li> <li>• Conducere activitati de laborator. Responsabil al Laboratorului didactic Chimie Generală – L 026.</li> <li>• Responsabil Laboratorului de <i>Fenomene de Interfață</i> – Corp R, laborator dotat cu un Microscop Electrochimic de Forță Atomică destinat activităților de cercetare privind analiza de suprafață.</li> <li>• Responsabil Laborator de cercetare – <i>EcoBioMat</i> (L 026 II)</li> </ul> |
|---|---|

Numele și adresa angajatorului                      Universitatea Politehnica Bucuresti, Splaiul Independentei, Nr. 313

Tipul activității sau sectorul de activitate                      Invatamant universitar / cercetare

## Educație și formare

- 2010-2013, Post-doc, - Program postdoctoral pentru cercetare avansata in domeniul nanomaterialelor, POSDRU/89/1.5/S/54785, UPB
- 2005, Italia, Universitatea din Modena, Departamentul de Chimie Analitica, Prof. Renato Seeber – Acoperiri pe baza de electrozi modificați cu proprietăți electrocatalitice pentru oxidarea electrochimica a poluanților organici in diverse conditii experimentale.
- 2004-doctor . in domeniul fundamental Științe exacte, domeniul Inginerie Chimica
- 2003, Italia, Universitatea din Modena, Departamentul de Chimie Analitica, Prof. Renato Seeber – *Obținerea prin electrodepunere a electrozilor modificați cu acoperiri pe baza de polimeri conductori.*
- 2001, Spania, Universitatea din Barcelona, Departamentul de Chimie Fizica, Prof. Enric Brillas - *Degradarea poluanților organici (fenol și derivați clorurati) prin metodele AEOP - electro-Fenton, fotoelectroFenton.*
- 1995 – 1996,                      Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Industriala, Studii aprofundate, Specializarea *Medicamente și cosmetice*, Titlul de MASTER în profilul CHIMIE.
- 1990 – 1995,                      Universitatea POLITEHNICA Bucuresti, Facultatea Chimie Industriala, Specializarea *Tehnologia Substanțelor Organice*, Titlul de INGINER în profilul CHIMIE.

Calificarea / diploma obținută                      Doctor in Științe exacte (Inginerie Chimica ) 2004

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Chimie, Chimie organica, Electrochimie

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Politehnica din Bucuresti

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Dr. in stiinte, Profesor Universitar

### **Aptitudini și competențe personale**

Limba maternă Romana

Limba străină cunoscută Engleza

Competențe și abilități sociale Persoana dinamica, cu aptitudini bune de comunicare, responsabila, hotarata, interesata in perfectionarea profesionala

Competențe și aptitudini organizatorice Directorul Departamentului Chimie Generala;

Competentele organizatorice sunt legate de conducerea activitatilor de predare curs si laborator. Organizare activitate stiintifica de cercetare. Conducere lucrari de licenta si dizertatie.

Indrumare studenti si masteranzi, doctoranzi in activitati de cercetare.

Responsabil al Laboratorului didactic Chimie Generală.

Responsabil Laboratorului de Fenomene de Interfață si Laboratorului EcoBioMat.

Competențe și aptitudini tehnice Corespunzatoare activitatilor didactice si de cercetare.

Tehnici experimentale: Tehnici electrochimice: *Voltametrie normala si pulsata, spectroscopie electrochimica de impedanta, microscopie de forta atomica cuplata electrochimic, rezonanta plasmonica de suprafata cuplata electrochimic.*

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului deMS Office, Origin, ImageJ, Gwyddion, NOVA etc.

13.02.2016

Semnatura,

