

## INFORMAȚII PERSONALE



## MIRCEA LAURENȚIU DAN

📍 Sat Mosnița Veche, Str. Domino Nr.9, 307287 Mosnița Nouă (România)

☎ +40256404175 📠 +40720093002

✉ mircea.dan@upt.ro; mircealaurentiudan@gmail.com

Sexul Masculin | Data nașterii 21/06/1975 | Naționalitatea română

## PROFILUL PERSONAL

Asist.dr.ing. - Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Universitatea POLITEHNICA Timisoara

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2004–Prezent

## Asistent universitar

Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Departamentul CAICAM

Bd. Pârvan, Nr. 6, 300223 Timișoara (România)

[www.chim.upt.ro](http://www.chim.upt.ro)

- activități didactice la disciplinele: Electrochimie, Tehnologii electrochimice, Coroziune, Surse de energie, Chimie generală, Tehnologia substanțelor anorganice;

- activități de cercetare desfășurate în cadrul contractelor de cercetare câștigate prin competiție în cadrul Laboratorului de Electrochimie, Coroziune și Industrii Electrochimice sau în contracte cu terți;

- activități aferente stagiilor de practică ale studenților facultății la diferite instituții/firme din sectorul de stat sau privat.

Tipul sau sectorul de activitate Activitate didactică și cercetare științifică

2006–2008

## Manager zona

SC AMEX IMPORT EXPORT SRL

Intrarea Titan Nr. 10, Sector 3, 030494 București (România)

[www.amex-lab.ro](http://www.amex-lab.ro)

Prezentare, comercializare, distribuție și punere în funcțiune a aparaturii de laborator; coordonarea activității firmei pe zona de vest a României

Tipul sau sectorul de activitate Prezentare și comercializare aparatură și sticlărie de laborator

01/12/1999–2004

## Doctorand cu frecvență

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului Piața Victoriei Nr. 2, 300006 Timișoara (România)

[www.upt.ro](http://www.upt.ro)

- activitate didactică și cercetare științifică desfășurată în domeniul depunerilor galvanice și recuperării metalelor.

Tipul sau sectorul de activitate Activitate didactică și cercetare științifică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2010–2014

## Doctor inginer

Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului Piața Victoriei Nr.2, 300006 Timișoara (România)

[www.upt.ro](http://www.upt.ro)

Disciplinele din Planul de învățământ conform Programului individual de studiu în domeniul Științe ingineresti - Domeniul de Doctorat: Inginerie chimică

#### 1998–1999 Diplomă de studii aprofundate specializarea “IPUPCO”

Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului  
Piața Victoriei Nr. 2, 300006 Timișoara (România)  
[www.chim.upt.ro](http://www.chim.upt.ro)

Disciplinele din Planul de învățământ (2 semestre)

#### 1993–1998 Diplomă de inginer chimist, specializarea “Tehnologia Substanțelor Anorganice”

Universitatea POLITEHNICA Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului  
Bd. Pârvan Nr.6, 300223 Timișoara (România)  
[www.chim.upt.ro](http://www.chim.upt.ro)

Disciplinele din Planul de învățământ

#### 1989–1993 Diplomă de bacalaureat

Liceul Teoretic “Ienăchiță Văcărescu”, Târgoviște, jud. Dâmbovița (România)

Disciplinele din Planul de învățământ pentru ciclul liceal, secția Fizică-Chimie

### COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

română

Alte limbi străine cunoscute

|          | ÎNȚELEGERE |        | VORBIRE                    |              | SCRIERE |
|----------|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
|          | Ascultare  | Citire | Participare la conversație | Discurs oral |         |
| engleză  | B2         | B2     | B2                         | B2           | B2      |
| franceză | B1         | B1     | B1                         | B1           | B1      |

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- spiritul de echipă dobândit în cadrul cercetărilor desfășurate în Laboratorul de Electrochimie (UPT) cât și în cadrul diferitelor stagii de cercetare în laboratoare din străinătate, alături de experiența dobândită în realizarea contractelor de cercetare științifică;
- capacitate de adaptare la diverse medii sociale și culturale, obținută prin colaborarea cu instituții și firme din țară și străinătate;
- o bună capacitate de comunicare, obținută ca urmare a experienței de cadru didactic

Competențe organizatorice/manageriale

- 2010 - *prezent* Șef OICS (Oficiul de Informare și Consiliere a Studenților) - Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (<http://www.chim.upt.ro/ro/studenti/informare-consiliere>);

- 2012-2016 Membru în Consiliul profesoral al Facultății de Management în Producție și Transporturi;

- 2016 - *prezent* Președinte SLUPT -Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (Sindicatul Liber din Universitatea POLITEHNICA din Timisoara) (<http://slupt.upt.ro/>);

- 2016 - *prezent* Membru în Consiliul SLUPT (<http://slupt.upt.ro/>);

*Competențe:*

- spirit organizatoric cu experiență în logistică, în organizarea gestionării studenților, a examenelor de bacalaureat, de admitere etc. (Președinte Comisie Bacalaureat, Secretar Comisie Admitere Facultate, Decan de an, Tutore grupă studenți), Responsabil Stagii Practică studenți) a unor manifestări științifice

(simpozioane, conferințe, work-shop-uri);

- experiență bună a managementului de proiect dobândită în programele/granturile de cercetare ca membru în echipa de cercetare.

#### Competențe dobândite la locul de muncă

- Specialist în domeniile: Electrochimie, Coroziune, Tehnologii electrochimice, Recuperarea metalelor din apele reziduale prin metode electrochimice, Sinteza de noi materiale, Pile de combustie;

- Experiență în cercetare în domeniile: măsurători electrochimice (voltametrie liniară și ciclică, metode crono-electrochimice, cinetică electrochimică, spectroscopie de impedanță electrochimică), sinteza, caracterizarea și utilizarea de noi materiale cu structură perovskitică (reacție în stare solidă, sinteza sol-gel, RX, SEM, EDX);

- absolvent al „Cursului de consilier de orientare privind cariera” organizat de către CCIT, fiind membru în 2 proiecte din cadrul Programului POSDRU în problemele de consiliere a studenților.

#### Competență digitală

| AUTOEVALUARE            |                         |                         |                         |                        |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Procesarea informației  | Comunicare              | Creare de conținut      | Securitate              | Rezolvarea de probleme |
| Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator independent |

#### Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- Cunoștințe în procesarea datelor și utilizarea software-ului: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Origin, FullProf, Diamond;

- Competențe și abilități de utilizare a software-urilor din domeniul electrochimiei și coroziei pentru prelucrarea datelor experimentale obținute pe echipamentele (potențostat/galvanostat): BioLogics, Autolab și PAR.

#### Permis de conducere

B

#### INFORMAȚII SUPLIMENTARE

##### Activitatea științifică

- coautor la peste 60 de lucrări științifice publicate sau comunicate la conferințe internaționale, din care 8 în reviste cotate ISI și 25 în reviste indexate BDI;

- membru în echipa de cercetare a unui număr de peste 20 contracte de cercetare naționale și internaționale și a 2 contracte cu operatori economici;

- participarea la peste 15 Conferințe Internaționale din țară și străinătate;

- coautor a unui curs universitar publicat în Editura „Politehnica” Timișoara.

##### Afilieri

- membru al Societății Române de Electrochimie.

##### Direcții de cercetare

1 - Electrochimica perovskitelor (perovskiti stratificați ai cobaltului și fierului): Obținere, caracterizare, comportare electrochimică, posibilități de utilizare;

2 - Galvanotehnică: depunerea metalelor și aliajelor;

3 - Recuperarea metalelor din ape uzate prin metode electrochimice;

4 - Procese de electrod cu aplicație practică: oxidarea alcoolilor, degajarea hidrogenului, degajarea oxigenului, oxidarea sulfidului;

5 - Coroziunea metalelor și aliajelor: studii de corozie în medii agresive, studiul inhibitorilor de corozie.

## Proiecte

### Proiecte de cercetare (*Membru în echipa de cercetare*):

2014-2016: „Nou concept de fabricare a electrozilor conductori, transparenti și flexibili, pe baza de nanofibre de argint/ polianilina pentru celule solare” PN-II-D-PCE-2012-4-0398, contract de finanțare nr. 77/2013;

2011-2014: "Hydrogen Production from Black Sea Water-Driven By Sulfide fuel Cell" - HYSULFCEL - BS-ERA.NET 7-046/2011;

2006-2008: "Fuel Cells H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> (air) and anion exchange membrane electrodes based on non-noble metals" - Grant de cercetare 226/2006;

2004-2005: "Methanol-air fuel cells on nickel skeleton electrode" - Grant A - CNCSIS 32940/2004.

### Proiecte POSDRU:

2015 - *Cadru didactic supervisor*, în proiectul POSDRU/189/2.1/G/156607 - „Parteneriat dezvoltat pentru CONSilierea și PRACTIca Studenților în vederea creșterii angajabilității lor - CONPRACTIS”;

2015 - *ETS-formare lector și tutor de practică* (expert pe termen scurt), în proiectul POSDRU/164/2.3/S/137770 - „Calificarea ta - un viitor mai sigur!”, ID 137770 - Formare profesională și instruire practică;

2011-2013 *Formator* în proiectul POSDRU/87/1.3/S/ID 67839 "e-chimie" - Formare profesională pentru profesorii de chimie din învățământul gimnazial și liceal, pentru utilizarea resurselor informatice în procesul de predare;

2012-2013 *Consilier vocațional* în proiectul POSDRU/90/2.1/S/63742, cu titlul "VIA – Vocație, Interese, Autocunoaștere și dezvoltare, drumul către succesul profesional" - Oferirea serviciilor sociale de evaluare vocațională, orientare profesională și susținere motivațională, în vederea dezvoltării autonomiei personale. Consilierea și orientarea studenților în alegerea carierei, tranziția pe piața muncii sau nivele superioare de educație.

## Conferințe internaționale (selecție)

### I - din străinătate

- 5<sup>th</sup> *Regional South East Europe Symposium of Electrochemistry*, Pravets, Bulgaria, iunie, 2015;

- 4<sup>th</sup> *Regional South East Europe Symposium of Electrochemistry*, Ljubljana, Slovenia, iunie 2012;

- 2<sup>nd</sup> *Regional South East Europe Symposium of Electrochemistry*, Belgrade, Serbia, iunie, 2010;

- 1<sup>th</sup> *Regional South East Europe Symposium of Electrochemistry*, Rovinj, Croatia, mai, 2008;

- *International Symposium on Analytical and Environmental Problems*, Szeged, Ungaria, 2015 și 2016;

- *Modern researches and Prospects of their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields*, Ureki, Georgia, septembrie 2016

### II - din România

- 2nd Int. Conference on Chemistry and Chemical Eng., Timisoara, mai 2010;

- *ADEM, 4<sup>th</sup> International Conference on Advances in Engineering and Management* in Drobeta Turnu Severin, noiembrie 2016;

- *New Trends And Strategies In The Chemistry Of Advanced Materials With Relevance In Biological Systems, Technique And Environmental Protection*, Timisoara, 2014, 2015 și 2016;

- *Risk factors for environment and food safety & Natural resources and sustainable development*, Oradea, 2015 și 2016.

## Stagii de cercetare

6 luni (martie-august 2001): *Student ERASMUS* la Fachhochschule Gelsenkirchen, Germania

1 an (mai 2008-aprilie 2009) *Cercetător* în Laboratoire des Matériaux of Cristallographie et Science (CRISMAT) - ENSICAEN, Caen, France, în cadrul colectivului Nouveaux Matériaux; direcții de cercetare: sinteza de noi materiale cu structură perovskitică și corelații "structură-proprietăți".

## Publicații (selecție)

### Articole ISI:

1. Electrochemical behaviour of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7</sub> in alkaline aqueous solution, *M. Dan*, V. Pralong, N.

Vaszilcsin, A.Kellenberger, N. Duteanu, Journal of Solid State Electrochemistry, 15(6), 2010, DOI: 10.1007/s10008-010-1189-3

2. Electrochemical behaviour of  $\text{YBaCo}_4\text{O}_7$  in neutral aqueous solution, *M. Dan*, N. Vaszilcsin, A.Kellenberger, N. Duteanu, Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 56(1), 119-127, 2011

3. Electrochemical behavior of  $\text{CaBaCo}_2\text{O}_5 + \delta$  in neutral aqueous solution, Studia Universitatis Babes-Bolyai. Chemia, *M. Dan*, N. Vaszilcsin, N. Duteanu, 60(4), 165-172, 2015

4. Effect of amines as proton vectors on catalytic hydrogen evolution reaction on copper, A. Jakab, N. Vaszilcsin, F. Manea, *M. Dan*, Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 60(3), 63-76, 2015

#### Articole BDI

1. Ca Doped Y-114 Layered Cobalt Perovskite Electrodes with Catalytic Effect for Methanol Electrooxidation in Alkaline Solutions. I. Voltammetric studies, *M.L. Dan*, N. Vaszilcsin, D.A. Duca, V.D. Craia Joldes, Chem. Bull. "POLITEHNICA" Univ. (Timisoara), Romania, 61(75), 1, 17-22, 2016;

2. Anodic Oxidation of Sulphite in Alkaline Solutions on Skeletal Nickel Electrode II. Chrono – amperometric, potentiometric, coulometric and Electrochemical Impedance Studies, *M.L. Dan*, A.Enache, N. Vaszilcsin, Chem. Bull. "POLITEHNICA" Univ. (Timisoara), Romania, 61(75), 2, 58-65, 2016;

3. Anodic Oxidation of Sulphite in Alkaline Solutions on Skeletal Nickel Electrode. I. Voltammetric Studies, A.F. Enache, N. Vaszilcsin, *M.L. Dan*, 61(75), 1, 12-16, 2016;

4. Inhibiting Corrosion Process of Carbon Steel in Sodium Chloride Aqueous Solution by Capsaicin Extract, C.G. Vaszilcsin, *M.L. Dan*, A.F. Enache, I. Hulka, Chem. Bull. "POLITEHNICA" Univ. (Timisoara), Romania, 61(75), 1, 23-30, 2016;

5. Corrosion Behaviour of Duplex Treated EN 42CrMo4 Steel by Gas Nitriding and TiAlN PAPVD Deposition, R. M. Buzdugan, *M. Dan*, I. Hulka, M. Dome, A. Feier, D. Pascu, N. Simon, Advanced Materials Research, 1138, 159-164, 2016;

6. *M.L. Dan*, D.A.Duca, N.Vaszilcsin, V.-D.Craia-Joldes. Voltammetric Studies of Ca Doped Y-114 Layered Cobalt Perovskite Electrodes With Catalytic Effect for Ethanol Electrooxidation in Alkaline Solutions, Proceedins of the Georgian National Academy of Science, Chemical Series, 42, 3, 340-345, 2016;

7. A.F.Enache, *M.L. Dan*, N.Vaszilcsin. Voltammetric Studies on Anodic Oxidation of Sulphite in Alkaline Solutions on Smooth Nickel Based 3 Layers Platinum Nanoparticles Electrode, Proceedins of the Georgian National Academy of Science, Chemical Series, 42, 3, 345-350, 2016;

8. D.A.Duca, *M.L. Dan*, N.Vaszilcsin. Voltammetric Studies of Methanol Electrooxidation in Alkaline Solutions on Skeletal Nickel Based 6 Layers Platinum Nanoparticles Electrode, Proceedins of the Georgian National Academy of Science, Chemical Series, 42, 3, 350-355, 2016;

9. C.G.Vaszilcsin, *M.L. Dan*, D.A.Duca, M.Labosel. Inhibitory Effect of Resveratrol on Aluminum Corrosion in Alcoholic Solutions, Proceedins of the Georgian National Academy of Science, Chemical Series, 42, 3, 355-360, 2016.