



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume **VASZILCSIN, NICOLAE**

Adresă

Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie și Ingineria Mediului,  
Departamentul CAICAM, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2

Telefoane

Fax

E-mail nicolae.vaszilcsin@upt.ro

Cetățenie

Data nașterii

Sex

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional Școala Doctorală UPT

#### Experiența profesională

Perioada **2020 - prezent**

Funcția sau postul ocupat Cercetător științific I, Universitatea Politehnica Timișoara, Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile

Activități și responsabilități  
principale Cercetare științifică, îndrumare doctoranzi

Numele și adresa  
angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2, Romania

Tipul activității sau sectorul  
de activitate Electrochimie, coroziune și inginerie electrochimică

Perioada **2004 - 2020**

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar

Activități și responsabilități  
principale Activități didactice la disciplinele: "Electrochimie", "Coroziune", "Ingineria proceselor electrochimice" și "Energii regenerabile"; activități de cercetare pe bază de contracte câștigate prin competiție sau contracte cu terți

Numele și adresa  
angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului;  
Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2, Romania

Tipul activității sau sectorul  
de activitate Activitate didactică și cercetare științifică

Perioada **2015 - 2017**

Funcția sau postul ocupat Membru în Consiliul National al Cercetării Științifice

Activități și responsabilități  
principale Membru Comisia de științe inginerești

[Type here]

Numele și adresa angajatorului	Ministerul Educației și Cercetării Științifice, Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare, București, Mendeleev 21-25, cod 010362, sector 1
Tipul activității sau sectorul de activitate	Consultanță în domeniul ingineriei chimice
Perioada	<b>2005 - prezent</b>
Funcția sau postul ocupat	Conducător de doctorat
Activități și responsabilități principale	Conducător de doctorat în domeniul Științe ingineresti - Inginerie chimică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2
Tipul activității sau sectorul de activitate	Conducerea activităților științifice ale doctoranzilor, membru în comisii de examen, susținere referate, susținere teze de doctorat
Perioada	<b>1999 - 2004</b>
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică la disciplinele: "Electrochimie", "Coroziune" și "Ingineria proceselor electrochimice" și "Energii regenerabile" și activitate de cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și cercetare științifică
Perioada	<b>1990 - 1999</b>
Funcția sau postul ocupat	Sef de lucrari
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică la disciplinele: "Electrochimie", "Coroziune" și "Tehnologia proceselor electrochimice" și activitate de cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și cercetare științifică
Perioada	<b>1981 – 1990</b>
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific Cercetător științific principal
Activități și responsabilități principale	Activități de cercetare științifică Responsabil de proiect
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Energetică Chimică și Electrochimică Bucuresti Laboratorul de Energetica Electrochimica, Timisoara, Bd. Parvan 6
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică în domeniul electrochimiei
Perioada	<b>1976 – 1981</b>
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Activități și responsabilități principale	Inginer tehnolog, Conducerea și exploatarea instalațiilor chimice de nitrobenzen, anilină și trinitrotoluen, Activități de dezvoltare instalații chimice.
Numele și adresa angajatorului	Combinatul Chimic Făgăraș Făgăraș, Str.Uzinei 1, Județul Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Tehnolog instalații chimice, dezvoltare instalații chimice

[Type here]

Perioada **2012 - 2020**  
Funcția sau postul ocupat Decan al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului  
Activități și responsabilități principale Probleme referitoare la programe de invatamant, cercetare științifică, promovarea imaginii facultatii, baza materială și probleme studențești  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2  
Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate administrativă didactică și științifică

Perioada **2004 - 2008**  
Funcția sau postul ocupat Prodecan al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului  
Activități și responsabilități principale Probleme referitoare la activitatea didactică, cercetare științifică, baza materială și probleme studențești  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2  
Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate administrativă didactică și științifică

Perioada **1999 - 2004**  
Funcția sau postul ocupat Șef de catedră (CAAGCFE) din Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului  
Activități și responsabilități principale Probleme referitoare la activitatea didactică, resurse umane, baza materială și cercetarea științifică  
Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Timișoara, 300006 Piața Victoriei, nr. 2  
Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate administrativă didactică și științifică

**Calificarea / diploma obținută** Doctor în chimie

Perioada **1990 – 1996**  
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Conform Programului individual de studiu în domeniul Inginerie Chimică; Teza de doctorat cu titlul "Sinteze electroorganice in reactoare electrochimice necompartimentate", conducător de doctorat prof. dr. ing. Ioan Rădoi.  
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Politehnica Timișoara;

**Calificarea / diploma obținută** Diplomă de inginer chimist în specialitatea Tehnologia Substanțelor Organice

Perioada **1971 – 1976**  
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Disciplinele din Planul de învățământ  
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Institutul Politehnic "Traian Vuia" Timișoara

**Calificarea / diploma obținută** Diplomă de bacalaureat

[Type here]

Perioada **1967 – 1971**

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

Disciplinele din Planul de învățământ pentru Liceu, secția Reală

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Liceu Teoretic din Dudeștii-Vechi, jud. Timiș

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Bulgara

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare  
Nivel european (\*)

### Înțelegere

### Vorbire

### Scriere

Ascultare

Citare

Participare la  
conversație

Discurs oral

Exprimare scrisă

Limba engleză

A2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	B2	Utilizator independent
----	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	----------------------	----	------------------------

Limba franceză

A2	Utilizator elementar	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	B2	Utilizator independent
----	----------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	----------------------	----	------------------------

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

Competențe și abilități sociale

- spiritul de echipă dobândit în cadrul structurilor de conducere la nivel de Universitate, Facultate, contracte de cercetare științifică, alte organisme;
- capacitate de adaptare la diverse medii sociale și culturale, obținută prin colaborarea cu instituții și firme din străinătate;
- o bună capacitate de comunicare, obținută ca urmare a experienței de cercetător și cadru didactic și a funcțiilor de conducere avute;

Competențe și aptitudini organizatorice

- experiență în administrarea programelor cercetare și de studii, precum și a bazei materiale a facultății, ca urmare a funcției de decan (2012-2020) și prodecan(2004-2008);
- spirit organizatoric cu experiență în cercetare, logistică, în derularea unor manifestări științifice (simpozioane, work-shop-uri),
- experiență bună a managementului de proiect dobândită în programe de cercetare la care am fost director de proiect/grant, responsabil din partea universității sau membru în echipa de cercetare;
- experiență în implementarea proiectelor POSDRU, ca membru al echipei de management a Proiectelor "Burse Doctorale": Contract POSDRU /6/1.5/S/13 "Racordarea programelor de studii doctorale la studiile doctorale europene", Contract POSDRU 88/1.5/6/50783 "Prin burse doctorale spre cercetarea de nivel european", Contract POSDRU/CPP107/DMI1.5/S/77265: "Spre cariere de cercetare prin studii doctorale", Proiectul de tip grant ID POSDRU/21/1.5/G/ 13798 „Scoala doctorala in sprijinul cercetarii in context european”.

Competențe și aptitudini tehnice

- Specialist și expert în domeniile: Electrochimie, Coroziune, Ingineria proceselor electrochimice

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

- o bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™);
- cunoștințe Internet;
- cunoștințe elementare ale aplicațiilor de grafică pe calculator.

Alte competențe și aptitudini

- membru fondator al Societății de Electrochimie din Romania;
- membru al Societății Române de Chimie;

Permis de conducere

Categoria B

## Informații suplimentare

### 1. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

Activitatea didactică a fost desfășurată începând din anul 1982 și până în prezent, în calitate de titular (1990 – 2020) și asociat (1982 – 1990; 2020 – prezent):

- Cadru didactic asociat, 1982 – 1985, seminarii și laboratoare;
- Cadru didactic asociat, 1985 – 1990, cursuri, seminarii și laboratoare;
- Șef de lucrări: 1990 – 1999;
- Conferențiar: 1999 – 2004;
- Profesor: 2004 – prezent;
- Conducător de doctorat: 2005 - prezent

Activitatea didactică este reflectată prin următoarele competențe:

- predare de cursuri;
- conducerea lucrărilor practice de laborator, seminar și proiect;
- conducerea proiectelor de diplomă (cca 100);
- conducerea disertațiilor (cca 20);
- conducător de doctorat;
- membru sau președinte în Comisii de susținere a proiectelor de diplomă;
- membru sau președinte în Comisii de susținere a disertațiilor;
- membru sau președinte în Comisii de susținere a tezelor de doctorat.

#### 1.1. CURSURI PREDATE (Universitatea Politehnica Timișoara):

- **Electrochimie**, an II Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului,
- **Electrochimie și protecție anticorozivă**, an II Ingineria Mediului, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
- **Ingineria proceselor electrochimice**, an III Inginerie chimică (specializarea Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului), Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
- **Coroziune și protecția împotriva coroziunii**, an IV ISAPM, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului
- **Chimie generală**, an I - Inginerie Chimică, I - Ingineria Mediului, I - Facultatea de Mecanica
- **Materiale și tehnologii**, an I, Facultatea de Management în Producție și Transporturi
- **Electrochimie și tehnologii electrochimice**, an IV, Facultatea de Management în Producție și Transporturi
- **Chimie Generală și Electrochimie**, an I Inginerie Energetică, Facultatea de Electrotehnica,
- **General Chemistry** (limba engleză), an I, Facultatea de Construcții,
- **Explozivi și propelanți**, an IV, ISOPC, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului.

## 1.2. CĂRȚI

### Cărți publicate în editură, cu ISBN:

1. **Nicolae Vaszilcsin**, Maria Nemes, Liviu Oniciu, Petru Ilea, Electrochimie - Aplicații numerice, Editura Politehnica Timișoara, 1999, 200 p., ISBN 973-9389-35-X.
2. **Nicolae Vaszilcsin**, Noțiuni de electrochimie, Editura Politehnica Timișoara, 2004, 250 p., ISBN 973-625-114-4.
3. **Nicolae Vaszilcsin**, Introducere în electrochimie, Editura Politehnica Timișoara, 2009, 272 p., ISBN 978-973-625-978-4.
4. M. Nemeș, **Nicolae Vaszilcsin**, A. Kellenberger, Electrochimie – Principii și experiențe, Ediția I, Editura Politehnica Timișoara, 2004, 144 p., ISBN 973-625-123-3.
5. **Nicolae Vaszilcsin**, Maria Nemes, Introduction to Electrochemistry by Problems, Editura Politehnica Timișoara, 2009, 194 p., ISBN 978-973-625-848-0.
6. Maria Nemes, **Nicolae Vaszilcsin**, Andrea Kellenberger, Electrochimie - principii și experiențe, Ediția II revăzută, Editura Politehnica Timișoara, 2009, 144 p. ISBN 978-973-625-995-1.
7. Andrea Kellenberger, **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimia stării solide, Editura Politehnica Timișoara, 2013, 180 p. ISBN 978-606-554-563-2.
8. Mircea Dan, Delia-Andrada Duca, **Nicolae Vaszilcsin**, Introducere în tehnologia proceselor electrochimice, Editura Politehnica Timișoara, 2018, 184 p. ISBN 978-606-35-0196-8.

### Cărți publicate la tipografia Universității Politehnica Timișoara:

1. I. Rădoi, **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimie – aplicații la curs, (litografie), 1990, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 156 p.
2. M. Nemeș, F. Golumbioschi, **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimie – îndrumător pentru lucrări practice, (litografie), 1991, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 122 p.
3. I. Rădoi, F. Golumbioschi, M. Nemeș, **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimie și coroziune, (litografie), 1993, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 418 p.
4. **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimie – curs, (litografie), 1996, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 206 p.
5. M. Nemeș, **Nicolae Vaszilcsin**, Electrochimie – lucrări practice, 2000 (Ediția I), 2001 (Ediția II), 2003 (Ediția III), Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 96 p.
6. **Nicolae Vaszilcsin**, M. Dan, N. Duțeanu, 2004, Chimie generală, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 150 p.
7. **Nicolae Vaszilcsin**, N. Duțeanu, Hidrogenul – vector energetic al viitorului, 2015, Tipografia Universității Politehnica Timișoara, 80 p.

## 1.3. CONDUCERE DE DOCTORAT

Activitatea de conducere de doctorat a fost desfășurată în perioada 2005 până în prezent. Împreună cu doctoranzii am abordat o serie de teme de cercetare din domeniul electrochimiei sau din domenii adiacente. În această perioadă au fost finalizate un număr de 11 teze de doctorat, dintre care 1 în cotutelă:

1. Duțeanu Narcis Mihai – 2007 - *Studii asupra performanțelor pilelor de combustie metanol / aer (oxigen) și borohidruură / aer (oxigen) echipate cu electrolit polimer solid.*

2. Bănică Radu Nicolae – 2009 - *Contribuții la obținerea materialelor pentru celule solare pe bază de  $CuInS_2$ .*
3. Sfirloagă Paula – 2010 - *Studiul procesului de obținere, caracterizare și testare a efectului bactericid a unor materiale zeolitice funcționalizate cu dioxid de titan.*
4. Grozescu - Dabici Anamaria – 2011 - *Materiale oxidice cu activitate fotocatalitică utilizate la mineralizarea coloranților din apele reziduale.*
5. Văduva Claudiu Constantin – 2012 - *Influența unor amine aromatice asupra cineticii proceselor catodice de depunere a cuprului și de degajare a hidrogenului din soluții pe bază de acid sulfuric.*
6. Novaconi Stefan Dănică – 2013 - *Contribuții la dezvoltarea celulelor fotoelectrochimice pe bază de dioxid de titan nanostructurat și colorant.*
7. Dan Mircea Laurențiu – 2014 - *Comportarea electrochimică a perovskitelor cobaltului cu structură stratificată de tip 112 și 114.*
8. Bobină Marian – 2014 - *Utilizarea produșilor naturali ca inhibitori de coroziune pentru metale și aliaje.*
9. Crețu Raluca – 2015 - *Intensificarea reacției catodice de degajare a hidrogenului prin cataliză cu vectori de protoni.*
10. Muntean Roxana – 2016 - *Dezvoltarea unor materiale catalitice pe bază de nanofibre de carbon pentru aplicații în celule electrochimice.*
11. Sfera Paula (cotutelă) – 2019 - *Materiale pe bază de  $Cd_xZn_{x-1}S$  utilizate ca fotocatalizatori activi în vizibil pentru producerea hidrogenului.*

#### **1.4. ÎNDRUMĂTOR POSTDOC: 3 cercetători prin programele POSDRU.**

## **2. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI TEHNICĂ**

### **2.1. TEMATICA PROPRIE DE CERCETARE:**

- Procese electroorganice în reactoare necompartimentate:
  - electrosinteza hidrochinonei,
  - oxidarea electrochimică a alcoolilor alifatici,
  - obținerea acidului crotonic,
  - sinteza lactobionic prin oxidarea anodică a acidului gluconic.
- Coroziune și protecție anticorozivă:
  - inhibitori de coroziune de adsorbție,
  - utilizarea medicamentelor expirate ca inhibitori de coroziune.
- Electroliza apei :
  - degajarea catodică a hidrogenului:
  - electrozi schelețai obținuți prin sprayere termică în arc electric,
  - obținerea peliculelor electroactive prin descompunerea termică a unor combinații complexe,
    - degajarea anodică a oxigenului:
      - cinetica degajării oxigenului pe electrozi oxidici,
  - testarea rezistenței la coroziune a componentelor reactoarelor pentru electroliza apei

- elaborarea unei proceduri pentru testarea plăcilor bipolare din electrolizoare.

- Pile de combustie :

- pile de combustie H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> (aer)

- pile de combustie metanol/O<sub>2</sub> (aer).

- Depunerea catodică a metalelor și aliajelor :

- agenți de nivelare în baile galvanice.

- Senzori electrochimici.

## 2.2. REZULTATE IN ACTIVITATEA STIINTIFICA:

<b>Articole publicate:</b>	<b>164</b>
- reviste de specialitate :	<b>108</b> (Anexa 1, pag. 10)
- reviste (ISI-WOS) :	<b>60</b>
- volumele unor manifestări științifice :	<b>56</b> (Anexa 2, pag. 19)

### Citări:

- **ISI-WOS (68 articole): 642 (Hirsch 14)**

- **Scopus (61 articole): 695 (Hirsch 13)**

- **Google Scholar Citations (158 documente): 1014 (Hirsch 15)**

**Brevete:** 6 (Anexa 3, pag. 25)

**Proiecte de cercetare naționale:** 36 (Anexa 4, pag. 25)

- director/responsabil de proiect: 17

**Proiecte de cercetare internaționale:** 3 (Anexa 4, pag. 27)

- director partener: 1

## 2.3. REALIZARI TEHNICE :

**1. Tehnologie de obținere a anilinei de înaltă puritatea - calitate pentru izocianați, Contract ICECHIM 305 TO/1979, Beneficiar: Combinatul Chimic Făgăraș.**

**2. Tehnologie pentru obținerea electrozilor cu dimensiuni stabile pe bază de titan, IECB 326-B/1981, Beneficiar: CIPA Râmnicu-Vâlcea.**

**3. Elaborarea unei tehnologii de fabricare a fericianurii de potasiu, IECB 480-B/1981-1982, Beneficiar: CIPA Râmnicu-Vâlcea.**

**4. Tehnologie pentru obținerea acidului crotonic, Institutul Politehnic "Traian Vuia" Timișoara 196/83, Beneficiar: Combinatul de Ingrășăminte Chimice Craiova.**

**5. Procedeu de electrosinteză a hidrochinonei, IECB 5EB015/1985-1986, Beneficiar: CIRP Brazi, Brevet Romania Nr.98378/1989, Electrolizor necompartimentat pentru obținerea hidrochinonei.**

**6. Tehnologie de obținerea etilenglicolului pe cale electrochimică pornind de la formaldehidă, IECB 5EB024/1988-1989, Beneficiar: Combinatul Chimic Victoria.**

**7. Metodă de sinteza dimetilsulfoxidului, IECB 0060/1984, Beneficiar: ICPAO Mediaș.**



- 8. Procedeu de sinteză a acidului lactobionic de uz farmaceutic**, Beneficiar: IECB 492-B/1990, Intreprinderea de Antibiotice Iași.
- 9. Procedeu de oxidare electrochimică a hidrocarburilor în soluții apoase**, Universitatea Tehnică Timișoara 2727/1992, Beneficiar: Ministerul Invățământului și Științei, **Brevet Romania Nr.91775/1986**, Procedeu electrochimic de obtinere a p-benzochinonei; **Brevet Romania Nr.94737/1988**, Electrolizor pentru oxidarea benzenului la p-benzochinona.
- 10. Posibilități de utilizare a reactoarelor electrochimice necompartimentate în sinteza organică**, Universitatea Tehnică Timișoara 3004/1993-1994, Beneficiar: Ministerul Invățământului, IECB, **Brevet Romania Nr.97958/1989**, Procedeu electrochimic de oxidare a dextranului în electrolizoare cu spații electrodice neseperate, **Brevet Romania Nr.101120/1989**, Electrolizor pentru sinteze organice.
- 11. Procedeu de obținere a schelețului prin metoda pulverizării termice în arc electric**, GRANT A 36681/2000 Tema 4 Cod CNCSIS 526, Beneficiar: Ministerul Educației Naționale.
- 12. Reactoare necompartimentate pentru procese electrochimice**, GRANT A 34977/2001-2002 Tema 44 Cod CNCSIS 895, Beneficiar: Ministerul Educației Naționale.
- 13. Pile de combustie metanol-aer cu electrozi pe bază de nichel scheletat**, GRANT A 40535/2003 Tema 16 Cod CNCSIS 531, Beneficiar: Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului.
- 14. Pile de combustie H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> (aer) cu membrana schimbatoare de anioni și electrozi pe baza de metale nenobile**, CNCSIS, 226/2006.
- 15. Tehnologie modernă de obținere a acidului pirazin 2,3-dicarboxilic, intermediar în sinteza unor medicamente**, CEEEX 1156/2006.
- 16. Metoda și instalație de producere a clorului și utilizare a acestuia la clorinarea apei potabile prin injectarea directă în conducta de alimentare**, CEEEX 758/2006.
- 17. Metode și tehnologii inovative de gestionare și denocivizare a deșeurilor periculoase și tratare a levigatelor cu conținut de elemente toxice, provenite din metalurgia metalelor neferoase grele**, PNCDI 2, 31-073/2007.
- 18. Procedeu de obținere a galiului în vederea valorificării complexe și ecoeficiente a bauxitei**, CEEEX 71-017, Contract 1131/2007.
- 19. Senzori microporoși cu polianilină funcționalizată cu grupări pendante, material inovativ utilizabil în identificarea și controlul maladiei Parkinson**, PNCDI2 2008-2011.
- 20. Procedeu de obținere a hidrogenului cu ajutorul pilei de combustie hidrogen sulfurat (din apă de adâncime a Marii Negre)/aer**, BS.ERA.NET 7-046/2011; 2012 – 2013.

#### **2.4. STAGII DE CERCETARE/SCHIMBURI DE EXPERIENȚĂ ÎN STRĂINĂTATE:**

- Vizită de lucru la Universitatea de Științe Aplicate din Gelsenkirchen – Germania, decembrie 1997.
- Stagiul de cercetare la Universitatea de Științe Aplicate din Gelsenkirchen – Germania, iunie - iulie 2000.
- Bursă DAAD (3 luni) la Universitatea de Științe Aplicate din Gelsenkirchen – Germania, iulie – septembrie 2003.
- Program Erasmus la Universitatea Tehnică din Delft – Olanda, iunie 2012.
- Program Erasmus la INSA Lyon, iunie 2012.
- Proiect ERA.NET la Academia de Științe din Bulgaria, ianuarie 2012.
- Proiect ERA.NET la Institutul de Cercetare pentru Chimie Anorganică, Tbilisi, mai 2014.

[Type here]

- Proiect ERA.NET la Institutul de Oceanologie din Varna, Bulgaria, 2014.
- Proiect HORIZON la Centrul Aerospațial German din Stuttgart – Germania, 2018.
- Proiect HORIZON la Madrid, 2018.
- Vizită de lucru, program ERASMUS de predare, Universitatea de Stat din Namangan – Uzbekistan, mai – iunie 2019.
- Proiect CoDe-PEM la Institutul de Cercetări SINTEF din Trondheim – Norvegia, octombrie 2019.
- Proiect PRETZEL, prezentare la FCH Joint Undertaking, februarie 2020.

### 3. EXPERIENȚA ÎN DOMENIUL MANAGEMENTULUI ACADEMIC:

- **Sef de catedră** (Chimie Anorganică, Analitică, Generală, Chimie-fizică și Electrochimie), Universitatea Politehnica Timișoara, perioada: 1999-2004;
- **Prodecan** al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Universitatea Politehnica Timișoara, perioada: 2004-2008;
- **Decan** al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Universitatea Politehnica Timișoara, perioada: 2012-2020;
- **Manager proiect burse post-doc** *Performanță prin postdoctorat pentru integrarea în aria europeană de cercetare* (PERFORM-ERA) – Contract de finanțare E/1863/2010 POSDRU 89/1/5/S/57649.
- **Membru în echipele de management și implementare** ale proiectelor doctorale și postdoctorale UPT (POSDRU 6998; POSDRU 50783; POSDRU 77265; POSDRU 137070).
- **Membru CNCS:** 2015-2017.

### ANEXA 1. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE

1. Technikumsanlage für die Herstellung von Hydrochinon aus Benzol auf electrochemischem Wege.  
I. Rădoi, N. Vaszilcsin, M. Kellinger  
Buletin Șt.Tehn.IP Timișoara, 29(43), 1984, 53.
2. Obținerea hidrochinenei din benzen pe cale electrochimică.  
I. Rădoi, N. Vaszilcsin, O. Șerengău  
Rev.Chim., 36, 1985, 112.
3. Metoda Plackett-Burman de optimizare a determinărilor experimentale. I.Oxidarea electrochimică a cloratului la perchlorat.  
M. Nemeș, N. Vaszilcsin, I. Rădoi  
Rev.Chim. 39, 1988, 499.
4. Conversion of Chloride to Perchlorate in a Single Stage of Electrolyses - Optimization of oxidation Chloride to Chlorate.  
M. Nemeș, F. Golumbioschi, N. Vaszilcsin, I. Rădoi  
Buletin Șt.Tehn.IP Timișoara, 34(48), 1989, 53.
5. Sinteza etilengli-colului prin electrohidrodimerizarea formaldehidei.

[Type here]

I. Rădoi, G. Musca, C. Daminescu, N. Vaszilcsin, Z. Popa  
Rev.Chim.40, 1989, 202.

6. Oxidation of Benzene in an Undivided Electrolyser. Constructive Principle of the Electrolyser.  
I. Rădoi, N. Vaszilcsin, G. Făgădar, I. Țăranu, I. Coman  
Buletin Șt.Tehn.IP Timișoara, 34(48), 1989, 59.

7. Chromic Acid Regeneration in Cells without Diafragm. Optimization of the Process.  
M. Nemeș, F. Golumbioschi, G. Făgădar, N. Vaszilcsin  
Buletin Șt.Tehn.IP Timișoara, 35(49), 1990, 37.

8. Sinteza etilenglicolului prin electrohidrodimerizarea formal-dehidei. II.Utilizarea clorurii de sodiu ca electrolit-suport.  
N. Vaszilcsin, C. Daminescu, I. Rădoi  
Rev.Chim., 45, 1994, 22.

9. Alegerea materialului electrozilor la oxidarea electrochimică a etilxantogenatului de sodiu.  
I. Țăranu, G. Făgădar, N. Vaszilcsin, I. Rădoi  
Rev.Chim., 46, 1995, 834.

10. Reactor electrochimic sandwich necompartimentat pentru sinteza compușilor organici.  
N. Vaszilcsin, I. Rădoi, I. Țăranu, G. Făgădar  
Rev.Chim., 46, 1995, 219.

11. Selective Stimulation of Organic Reactions in Undivided Electrochemical Reactors.  
N. Vaszilcsin, G. Făgădar, I. Țăranu, I. Rădoi  
Chem.BullTechn. Univ.Tmș, 40(54), 1995, 37.

12. Studies on the Reaction Between 1,2-Propanediol and Some Nitrates. Thermal and Structural Investigation.  
M. Bîrzescu, M. Niculescu, M. Ștefănescu, N. Vaszilcsin  
Chem.BullTechn. Univ.Tmș, 40(54), 1995, 83.

13. Reduction of Nitrobenzene to Aniline on Raney-Copper Cathodes.  
N. Vaszilcsin, M. Nemeș, F. Olah  
Chem.BullTechn. Univ.Tmș, 41(55), 1996, 88.

14. Skeleton Copper Cathodes Used in the Reduction of Nitrobenzene to Aniline.  
N. Vaszilcsin, M. Nemeș, M. Geantă, M. Bîrzescu  
Chem.BullTechn. Univ.Tmș, 41(55), 1996, 97.

15. Cathodes of Copper Skeleton from Cu(II)-Al(III)-Glyoxylates Generated in situ.  
N. Vaszilcsin, M. Bîrzescu, M. Ștefănescu, M. Niculescu  
Bulg.Chem. Communications (Sofia), 29, #2, 293, 1996.

16. Modeling of Nitrobenzene Reduction to Aniline in an Undivided Electrochemical Reactor Using Artificial Neural Networks.  
C. Davidescu, M. Geantă, N. Vaszilcsin  
Rev.Roum.Chem, 42, 1997, 1237.

17. Prediction of Periodic Properties of Elements using an Artificial Neural Network.  
M. Geantă, N. Vaszilcsin

Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 42(56), 1997, 44.

18. Skeleton Nickel Electrodes Obtained through Thermal Decomposition of Heteropolynuclear Glyoxylates.

N. Vaszilcsin, M. Nemeş, M. Bîrzescu, L. Noslopi  
Glasn. technol.ing. 39, 1998, 1.

19. Oxidation Reaction of 1,3-Propanediol with  $M(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$  ( $M=Co, Ni$ ). Characterization of the Obtained Complex Intermediates.

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, A. Magda, M. Medeleanu  
Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 43(57), 1998, 149.

20. Influence of Brighteners in the Watts Bath on the Quality of Nickel Deposits.

B. Pancan, N. Vaszilcsin, L. Savici  
Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 43(57), 1998, 178.

21. Oxidation Reaction of Some Diols with  $M(NO_3)_2$  ( $M: Ni(II), Co(II)$ ). Thermal Behaviour of the Obtained Complex Intermediates (I).

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, C. Munteanu, C. M. Davidescu, M. Bîrzescu  
Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 43(57), 1998, 259.

22. Modeling of the Bright-Nickel Electrodeposition Process using Neural Networks.

M. Geantă, B. Pancan, N. Vaszilcsin, M. Niculescu  
Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 43(57), 1998, 356.

23. Characterization of Skeleton Nickel Cathodes Obtained through Thermal Arc Spraying Technique.

N. Vaszilcsin, W. Brandl, A. Kellenberger, D. Toma  
Chem.BullTechn. Univ.Tmş, 43(57), 1998, 330.

24. Structural Investigations and Thermal Analysis of the Complex Compound Obtained through the Reaction of 1,3-Propanediol with  $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ .

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, P. Budrugaec  
Studia Univ. Babeş-Bolyai Cluj-Chemia, XLIV, 1999, 275.

25. Electrochemical Behaviour of Wolfram Studied by Cyclic Voltammetry.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, M. Nemeş, M. Niculescu  
Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmş. 44(58), 1999, nr.1, 5.

26. Electrochemical Properties of Skeleton Copper Cathodes by Thermal Arc Spraying.

N. Vaszilcsin, W. Brandl, A. Kellenberger  
J.Univ.Chem. Metall -Sofia, XXXV, 2000, 65.

27. Study upon Electrochemical Polymerization of Aniline in Sulphuric Acid Solution on Skeleton Electrode.

N. Pleşu, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, I. Manovicu  
Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmş. 45(59), 2000, nr.1, 198.

28. Thermal and Structural Investigation of the Reaction Between 1,2-Propanediol with  $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ .

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, M. Bîrzescu, P. Budrugaec, E. Segal  
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 63, 2001, 181.

29. Thermal and Structural Investigation of the Reaction Between 1,2-Propanediol with  $Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ .

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, M. Birzescu, P. Budrugaec, E. Segal

Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 63, 2001, 881.

30. Studiul comportării electrochimice a wolframului prin voltametrie ciclică.

N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. Nemeş, M. Niculescu

Buletinul Stiințific al Universității de Nord, Baia Mare, Seria B, XIV, 2001, 74.

31. Studiul voltametric al comportării electrochimice a unor adaosuri in băile de nichelare lucioasă de tip Watts.

B. Pancan, N. Vaszilcsin, M. L. Dan, I. Radoi

Analele Univ. "Aurel Vlaicu", Arad, Seria Chimie, 2002, 134.

32. Influence of the Quaternary Ammonium Salts on the Galvanic Deposition of Zinc from Weak Acid Baths.

M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. Niculescu, N. Pop

Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmş. 47(60), 2002, Nr. 1, 66.

33. Molecular and crystalline structure of M(II)-polynuclear coordination compounds with oxidation products of diols as ligands. Part I. Molecular structure of Ni(II) and Co(II)-polynuclear coordination compounds with oxidation products of 1,2- and 1,3-propanediol as ligands.

M. Niculescu, A. Kellenberger, R. Dumitru, L. C. Muresan, M. L. Dan, N. Vaszilcsin, M. Birzescu

Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmş. 47(60), 2002, Nr. 1, 25.

34. Skeleton Nickel – A Suitable Substrate For Electrochemical Polymerisation Of Aniline.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, N. Plesu

Annals of West Univ.Timisoara - Chemistry, 12, No. 3, 2003, 575.

35. Behaviour of organics compounds in nickel electrodeposition.I. Diols behaviour.

N. Vaszilcsin, M. L. Dan, M. Niculescu, B. Pancan

Annals of West Univ.Timisoara - Chemistry, Vol. 12, No. 3, 2003, 727.

36. Structural Investigation and Thermal Analysis of the Coordination Compound Obtained through the Reaction of 1,3-propanediol with Co(II) nitrate.

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, C. Davidescu, P. Negrea, M. Birzescu, P. Budrugaec

Rev.Roum.Chem. nr.12, 48, 2003, 997.

37. Electrochemical Polymerisation of Aniline on Skeleton Nickel Electrode.

N. Pleşu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, I. Manovicu

Molecular Crystals and Liquid Crystals, 416, 2004, 127.

38. Crystalline Structure of the Product of Thermal Decomposition of Polynuclear Coordination Compound

$[\text{Ni}_2(\text{OH})_2(\text{H}_3\text{CCH}(\text{OH})\text{COO}^-)_2(\text{H}_2\text{O})_2 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}]_n$

M. Niculescu, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, T. Magheţ, M. Bîrzescu

Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmş. 49(62), Nr. 1, 2004, 51.

39. Metal removal from dilute solutions using vibrating electrodes. II. Nickel removal.

M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duţeanu

Analele Univ. "Aurel Vlaicu", Arad, Seria Chimie, 2004, 41.

40. Studii asupra fosfatării electrochimice a oţelului carbon.

N. Duţeanu, M. Ursulescu, N. Vaszilcsin, M. L. Dan, A. Kellenberger

Analele Univ. "Aurel Vlaicu", Arad, Seria Chimie, 2004, 48.

41. Comportamentul la coroziune in vitro al unor aliaje dentare nenobile pentru restaurari protetice fixe.

R. Sabou, N. Duteanu, D. Bratu, N. Vaszilcsin

Revista Națională de Stomatologie, Vol.II, nr.3-4, 2004, 25.

42. Methanol Electrooxidation on Skeleton Ni Based Electrodes.

N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. Nemeș, N. Duțeanu, M. L. Dan

Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmș. 49(63), 2004, Nr. 1, 57.

43. Determinarea factorului de rugozitate al electrozilor pe bază de nichel scheletat prin voltametrie ciclică.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin

Rev.Chim., 56, 2005, 712.

44. Skeleton nickel electrodes for anion exchange membrane fuel cells.

N. Duțeanu, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. L. Dan, M. Bărbăței

Chem.Bull.Politeh. Univ.Tmș. 50(64), 1-2, 2005, 1.

45. Polyaniline-Skeleton Nickel Electrode for the Potentiometric Detection of Nitrate and Nitrite.

N. Plesu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin

Chem. Bull. "POLITEHNICA" Univ. (Timișoara) Volume 52(66), 2007, 117.

46. Influence of the vibration frequency and amplitude on the electrochemical extraction of copper from waste waters by vibrating electrode.

R. Banica, N. Vaszilcsin, T. Nyari

Annals of West University – Chemistry, 16(4), 2007, 11.

47. Study on the electrochemical deposition of molybdenum oxide thin films.

R. Banica, N. Vaszilcsin, T. Nyari, P. Barvinschi, R. Lazau

Annals of West University – Chemistry, 16(4), 2007, 17.

48. Kinetics of hydrogen evolution reaction on skeleton nickel and nickel–titanium electrodes obtained by thermal arc spraying technique.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, B. Waltraut, N. Duteanu

International Journal of Hydrogen Energy, 32(15), 2007, 3258.

49. Roughness Factor Evaluation of Thermal Arc Sprayed Skeleton Nickel Electrodes.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, B. Waltraut

Journal of Solid State Electrochemistry, 11, 2007, 84.

50. Increasing of the performances of direct methanol combustion fuel cells.

N. Duteanu, K. Scott, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger

Revista de Chimie, 58(12), 2007, 1207.

51. Studies on Sodium Borohydride Fuel Cells.

N. Duteanu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, K. Scott

Revista de Chimie, 59(12), 2008, 1361.

52. Structure, morphology and electrochemical properties of high surface area copper electrodes obtained by thermal spraying techniques.

A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, N. Duteanu, M. L. Dan, W. Brandl

Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia, 53(1), 2008, 89.

53. Early stage formation of CuInS<sub>2</sub> nanocrystals and microspheres by ambient pressure solution synthesis in glycerol.

R. Banica, T. Nyari, P. Barvinschi, P. Negrea, N. Vaszilcsin

JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, 11(7), 2009, 950.

54. A comparative study of the electrochemical deposition of molybdenum oxides thin films on copper and platinum.

R. Banica, P. Barvinschi, N. Vaszilcsin, T. Nyari

Journal of Alloys and Compounds, 483, 2009, 402.

55. Chemical and Electrochemical Metallic Covering of ABS.

F. Czipl F, N. Vaszilcsin, M. Bobina, M. Barbu

Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita, 16(10), 2009, 89.

56. Electrochemical and Optical Method for Analysing the Matallic Layers on ABS.

F. Czipl F, N. Vaszilcsin, M. Bobina, M. Barbu

Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita, 16(10), 2009, 83.

57. Study on the electrodeposition of molybdenum oxides on copper support.

R. Banica, N. Vaszilcsin, T. Nyari, G. Bandur

Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 2, 2009, 87.

53. Voltammetric Study of YBaCo<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in Neutral Aqueous Solution.

M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Borza, N. Duteanu

Chemical Bulletin of "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Series CHEMISTRY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, 55(69), 2010, 162.

54. Effects of temperature on the electrochemical synthesis and properties of polyaniline films.

Plesu N, Kellenberger A, Milica M, Nicolae Vaszilcsin

Journal of Non-Crystalline Solids, 356, 2010, 1081.

55. Preparation and characterization of Ag doped TiO<sub>2</sub> incorporated in natural zeolites.

P. Sfirloaga, S. Novaconi, C. Lazau, C. Ratiu, C. Orha, I. Grozescu, N. Vaszilcsin

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 12, 2010, 1884.

56. Effect of Natural Zeolite Functionalized With TiO<sub>2</sub> for Enterococcus Faecalis Removal from Water

A. Dabici, P. Sfirloaga, C. Lazau, C. Bandas, C. Misca, N. Vaszilcsin

DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES, 6(3), 2011, 1325.

57. Eletrochemical behaviour of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7</sub>.

M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duteanu

Studia Universitatis Babes-Bolyai, Chemia, 1, 2011, 119.

58. Structural and morphological characterization of nanosised TiO<sub>2</sub> particles prepared by sol-gel method.

C. Bandas, C. Lazau, A. Dabici, P. Sfarloaga, N. Vaszilcsin, V. Tiponut, I. Grozescu

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 13, 2011, 399.

59. Electrochemical Behaviour of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7</sub> in alkaline aqueous solution.

M. L. Dan, V. Pralong, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duteanu

Journal of Solid State Electrochemistry, 15, 2011, 1227.

60. Catalytic enhancement of hydrogen evolution reaction on copper in the presence of benzylamine.  
C. C. Vaduva, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. Medeleanu  
International Journal of Hydrogen Energy, 36(12), 2011, 6994.

61. Corrosion inhibitors from expired drugs.  
N. Vaszilcsin, V. Ordodi, A. Borza  
International Journal of Pharmaceutics, 431, 2012, 241.

62. Influence of hydrochloric acid on response time and photoelectric performance of dye-sensitized solar cells under chopping light.  
S. Novaconi, R. Banica, N. Vaszilcsin  
Optoelectronics and Advanced Materials - rapid communications, 6, 2012, 1185.

63. Non-enzymatic electrochemical detection of glycerol on boron doped diamond electrode.  
A. Pop, F. Manea, C. Radovan, D. Dascalu, N. Vaszilcsin, J. Schoonman  
Analyst, 137, 2012, 641.

64. Aromatic amines as proton carriers for catalytic enhancement of hydrogen evolution reaction on copper in acid solutions.  
C. C. Vaduva, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 37(17), 2012, 12089.

65. Copper-decorated carbon nanotubes-based composite electrodes for nonenzymatic detection of glucose.  
A. Pop, F. Manea, C. Orha, C. Motoc, E. Ilinoiu, N. Vaszilcsin, J. Schoonman  
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, 7, 2012, 1.

66. Inhibition effect of some aromatic amines on copper electrodeposition from acidic baths.  
C. C. Vaduva, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, M. Medeleanu  
JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY, 42(4), 2012, 217.

67. Enhancement of hydrogen evolution reaction on platinum cathode by proton carriers.  
R. Cretu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 38(27), 2013, 11685.

68. Synthesis of polyaniline nanostructures by electrochemical deposition on niobium.  
A. Kellenberger, N. Plesu, M. Mihali Tara-Lunga, N. Vaszilcsin  
POLYMER, 54(13), 2013, 3166.

69. Corrosion resistance of carbon steel in weak acid solutions in the presence of L-histidine as corrosion inhibitor.  
M. Bobina, A. Kellenberger, J. P. Millet, C. Muntean, N. Vaszilcsin  
CORROSION SCIENCE, 69, 2013, 389.

70. Inductive heating hydrothermal synthesis of titanium dioxide nanostructures.  
S. Novaconi, N. Vaszilcsin  
MATERIALS LETTERS, 95, 2013, 59.

71. Influence of Tryptophan on the Corrosion Process of Carbon Steel in Aqueous Weak Acid Solutions  
M. Bobina, N. Vaszilcsin, C. Muntean



REVISTA DE CHIMIE, 64(1), 2013, 83.

72. Cathodic Hydrogen Evolution Reaction on Gold Catalyzed by Proton-Carriers.  
R. Cretu, A. Kellenberger, M. Medeleanu, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, 9(8), 2014, 4465.

73. Electrochemical detection of sulphide in water/seawater using nanostructured carbon-epoxy composite electrodes.  
M. Ardelean, F. Manea, N. Vaszilcsin, R. Pode  
ANALYTICAL METHODS, 6(13), 2014, 4775.

74. Enhancement of hydrogen evolution reaction on platinum cathode by proton carriers.  
R. Cretu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 38(27), 2014, 11685.

75. Expired Zosyn drug as Corrosion inhibitor for Carbon steel in sodium chloride solutions.  
M. L. Dan, N. Vaszilcsin, M. Labosel, B. Pancan  
Chemical Bulletin UPT, 59(73), 2014, 13.

76. Hydrogen Evolution Reaction on nickel-based platinum electrodes.  
A. Iacob, M. L. Dan, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin  
Chemical Bulletin UPT, 59(73), 2014, 42.

77. Energy Efficiency of an Electrochemical Fuel Cell for Oxidation of Sulfide Ions from Deep Black Sea Water. IV. Pilot Scale Equipment and Test in Real Conditions.  
M. Martinov, E. Razkazova-Velkova, S. Stefanov, V. Beschkov, N. Vaszilcsin, T. Marsagishvili  
Scientific Works of University of Food Technologies, LXI, 2014, 34.

78. Considerations Regarding the Mechanism of Electrical Energy Generation in Karpen's Cells.  
N. Vaszilcsin, D. I. Vaireanu  
REVISTA DE CHIMIE 66(9), 2015, 1293.

79. In situ variable temperature X-ray diffraction studies on Fe doped CuGaO<sub>2</sub> with applications in p-type dye sensitized solar cell.  
D. Ursu, M. Miclău, R. Banica, N. Vaszilcsin  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, 17(7-8), 2015, 938.

80. Study of copper diffusion under solvothermal conditions in In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> layers synthesized by spray pyrolysis.  
R. Banica, D. Ursu, T. Nyari, P. Svera, N. Vaszilcsin  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, 17(7-8), 2015, 1012.

81. Influence of electrochemical treatment over cellular adherence onto the surface of titanium surgical implants.  
A. Voicu, N. Duteanu, A. Raduta, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, 10(7), 2015, 5624.

82. Anodic determination of acetylsalicylic acid at multiwall carbon nanotubes-epoxy composite electrode.  
A. Iacob, F. Manea, Nicolae Vaszilcsin, J. Picken, J. Schoonmann  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, 10(7), 2015, 5661.

83. Impact of Fe doping on performances of CuGaO<sub>2</sub> p-type dye-sensitized solar cells.  
D. Ursu, M. Miclău, R. Banica, N. Vaszilcsin  
MATERIALS LETTERS, 143(3), 2015, 91.
84. Influence of pH and pressure on the microwave-assisted hydrothermal growth of ZnIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub>.  
R. Banica, D. Ursu, P. Linul, T. Nyary, N. Vaszilcsin  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, 9(3-4), 2015, 511.
85. Remarkable Oxygen Intake/Release Capability of Yb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Alkaline Media By Electrochemical Methods.  
M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 25, 2015, 169.
86. Corrosion Behaviour of Copper In Sulphuric Acid in the Presence of N-Methyl Aniline.  
J. Agnes, N. Vaszilcsin, M. L. Dan  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 25, 2015, 209.
87. Studies on the Possibility of Using Caffeine as Additive in a Watts Nickel Electroplating Bath.  
D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 25, 2015, 177.
88. Anodic Oxidation of Sulphite In Alkaline Solutions on Calcium Doped Cobalt Layered Perovskite Type 114 Electrode.  
A. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 25, 2015, 185.
89. Enhancement of Hydrogen Evolution Reaction on Nickel Based Electrodes Modified with Platinum Nanoparticles.  
A. Iacob, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 25, 2015, 193.
90. Inhibitory properties of N,N-dimethylaniline for Copper in Sulphuric acid solutions.  
A. Jakab, M.L. Dan, N. Vaszilcsin  
Chemical Bulletin UPT, 2015, 60(74), 13.
91. Effect of Process Parameters for Oxygen Plasma Activation of Carbon Nanofibers on the Characteristics of Deposited Platinum Nanoparticles as Electrocatalyst in Proton Exchange Membrane Fuel Cells.  
U. Rost, R. Muntean, G. Marginean, C. Merino, R. Diez, N. Vaszilcsin, M. Brodmann  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, 11(11), 2016, 9110.
92. Electrical properties optimization of silver nanowires supported on polyethylene terephthalate.  
R. Banica, D. Ursu, P. Svera, C. Sarvas, S. F. Rus, S. Novaconi, A. Kellenberger, A. V. Racu, T. Nyari, N. Vaszilcsin  
PARTICULATE SCIENCE AND TECHNOLOGY, 34(2), 2016, 217.
93. Effect of Al Doping on Performance of CuGaO<sub>2</sub> p-Type Dye-Sensitized Solar Cells.  
D. Ursu, N. Vaszilcsin, R. Banica, M. Miclău  
JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 25(1), 2016, 59.

94. Determination of the electrochemical surface area for CNF-Pt electrocatalyst using cyclic voltammetry.  
R. Muntean, U. Rost, G. Marginean, N. Vaszilcsin  
Chemical Bulletin UPT, 61(75), Nr. 2, 2016, 44.
95. Anodic oxidation of sulphite in alkaline solutions on scheletal Ni electrode. II. Chrono-amperometric, potentiometric, coulometric and Electrochemical Impedance Studies.  
M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Enache  
Chemical Bulletin UPT, 61(75), nr. 1, 2016, 58.
96. Reuse of expired Cefort drug in copper electrodeposition acid bath.  
D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 57, 2016, 229.
97. Sulphite electrooxidation in alkaline media on scheletal Ni based 3 layers Pt nanoparticles electrode. I. Voltammetric studies.  
A. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 57, 2016, 237.
98. Voltammetric studies of ethanol electrooxidation in alkaline media on scheletal Ni electrode.  
M. L. Dan, D. A. Duca, N. Vaszilcsin  
Analele Universității Oradea, Fascicula Protecția Mediului, 57, 2016, 221.
99. Carbon Nanofibers Decorated with Pt-Co Alloy Nanoparticles as Catalysts for Electrochemical Cell Applications. I. Synthesis and Structural Characterization.  
R. Muntean, D. T. Pascal, G. Marginean, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, 12 (5), 2017, 4597.
100. Anodic oxidation of sulphite in alkaline aqueous solution on graphite electrode.  
A. Enache, M. L. Dan, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin  
BULGARIAN CHEMICAL COMMUNICATIONS, 49 (C), 2017, 139.
101. Could one achieve a self-recharging double layer capacitor?  
N. Vaszilcsin, D. I. Vaireanu  
BULGARIAN CHEMICAL COMMUNICATIONS, 49 (C), 2017, 263.
102. Reuse of Expired Cefort Drug in Nickel Electrodeposition from Watts Bath  
D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
CHEMISTRY JOURNAL OF MOLDOVA, 12 (1), 2017, 87.
103. Anodic oxidation of sulphite in alkaline media on Pt nanoparticles modified Ni electrode.  
A. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
CHEMISTRY JOURNAL OF MOLDOVA, 12 (1), 2017, 102.
104. Electrochemical Oxidation of Sulphite in Neutral Media on Platinum Anode.  
A. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 13 (5), 2018, 4466.
105. Voltammetric Studies of YBaCo<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in Alkaline Aqueous Solution.  
M. L. Dan, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, N. Duteanu  
Environmental Engineering & Management Journal, 17 (12), 2018, 2807.

106. Expired Drugs as Inhibitors in Electrochemical Processes – a Mini-review.

N. Vaszilcsin, D. A. Duca, A. Flueraș, M. L. Dan  
Studia UBB CHEMIA, LXIV (3), 2019, 17.

107. Electrochemical Evaluation of Niobium Corrosion Resistance in Simulated Anodic PEM Electrolyzer Environment.

A. Kellenberger, D. Duca, N. Vaszilcsin, C.M. Craciunescu  
Int. J. Electrochem. Sci 15, 2020, 10664.

108. Synthesis and characterisation of platinum–cobalt–manganese ternary alloy catalysts supported on carbon nanofibers: An alternative catalyst for hydrogen evolution reaction.

R. Muntean, D.T. Pascal, U. Rost, G. Mărginean, M. Brodmann, N. Vaszilcsin  
International Journal of Hydrogen Energy 45 (49), 2020, 26217.

## ANEXA 2

### LUCRĂRI PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

1. Elektrokemische Synthese des Hydrochinons in Zeller ohne Elektrodenraumteilung. I. Anodische Oxydation des Benzoles.

I. Rădoi, N. Vaszilcsin, I. Țăranu, G. Făgădar, M. Kellinger  
Simpozion de Electrochimie Aplicată, Timișoara, 4 – 5 Octombrie, 1985, vol. 2, p. 436.

2. Elektrokemische Synthese des Hydrochinons in Zeller ohne Elektrodenraumteilung. II. Die katodische Reduction von p-Benzochinon.

I. Rădoi, N. Vaszilcsin, G. Făgădar, I. Țăranu  
Simpozion de Electrochimie Aplicată, Timișoara, 4 – 5 Octombrie, 1985, vol. 2, p. 446.

3. Bezuglich der elektrochemischen Herstellung der Sebacinsäure auf activierten Titananoden.

M. Kellinger, I. Rădoi, N. Vaszilcsin, I. Gross, G. Bocea, C. Coman  
Simpozion de Electrochimie Aplicată, Timișoara, 4 – 5 Octombrie, 1985, vol. 2, p. 454.

4. Sinteza p-benzochinonei în reactoare electrochimice necompartimentate.

N. Vaszilcsin  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 23-24 oct. 1992, p. 46.

5. Plackett-Burman optimization method of experimental data. II. Computational procedure.

N. Vaszilcsin, M. Nemeș, F. Golumbioschi  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 23-24 oct. 1992, p. 42.

6. Studiul electrooxidării alcoolului n-propilic pe electrodul de NiOOH. III. Efectul temperaturii.

I. Țăranu, Gh. Făgădar, I. Rădoi, N. Vaszilcsin  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 5 Noiembrie 1993, p. 59.

7. Studiul electrooxidării alcoolului n-propilic pe electrodul de NiOOH. IV. Efectul temperaturii în prezența alcoolului.

I. Rădoi, I. Țăranu, Gh. Făgădar, N. Vaszilcsin  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 5 Noiembrie 1993, p. 67.

8. Adsorbția substratului organic la oxidarea dextranului 2000-5000 cu halogeni generați electrochimic.

Gh. Făgădar, I. Rădoi, I. Țăranu, N. Vaszilcsin  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 5 Noiembrie 1993, p. 75.

9. Oxidarea electrochimică continuă a etilxantogenatului de sodiu pe anodi din oțel inoxidabil.  
Gh. Făgădar, I. Rădoi, I. Țăranu, N. Vaszilcsin  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 5 Noiembrie 1993, p. 81.
10. Influența materialului electrodului asupra procesului de oxidare anodică a benzenului.  
N. Vaszilcsin, I. Rădoi, I. Țăranu, Gh. Făgădar  
Simpozion Utilizarea calculatoarelor în chimie și inginerie chimică, Timișoara, 5 Noiembrie 1993, p. 87.
11. Catozi din cupru scheletat obținut prin conversia termică a combinațiilor complexe Cu(II)-Al(III) glioxilat.  
M. Bîrzescu, N. Vaszilcsin, M. Ștefănescu, M. Niculescu  
Zilele Academice Timișene, 25 Mai 1995, Vol.1., p.15.
12. Utilizarea rețelelor neurale artificiale la modelarea unui proces electrochimic.  
M. Geantă, N. Vaszilcsin  
Seminar Național de Inginerie Chimică, Timișoara, 10 Octombrie 1996, p.116.
13. Studiul comportării adaosurilor de lăcuș în bainele de nichelare prin metode spectrometrice.  
B. Pancan, N. Vaszilcsin, M. R. Siladi  
Simpozion Internațional "Cercetarea Multidisciplinară Regională", 16-18 Noiembrie 2000, Timișoara, p. 957.
14. Electrochemical properties of skeleton copper cathodes prepared by thermal arc spraying technique.  
N. Vaszilcsin, W. Brandl, A. Kellenberger  
Journée d'electrochimie 2001, Marrakech, Morocco, 5 – 8 June 2001, p. CA-19 (extended abstract).
15. Raney-copper cathodes for the reduction of nitrobenzene.  
N. Vaszilcsin, M. Nemeș, W. Brandl, A. Kellenberger  
Journée d'electrochimie 2001, Marrakech, Morocco, 5 – 8 June 2001, p. CA-20 (extended abstract).
16. Skeleton copper cathodes obtained by flame spraying technique.  
A. Kellenberger, W. Brandl, N. Vaszilcsin, A. Iovi  
53<sup>rd</sup> ISE Meeting 2002, Düsseldorf, Germany, 15 – 20 September 2002, p. 255 (extended abstract).
17. Etudes de la corrosion des couches minces en acier inoxydable obtenues avec l'aide du laser.  
N. Duteanu, P. Colinot, M. Pilloz, N. Vaszilcsin  
Symposium de haute technologie appliqué, Université de Bourgogne, France, 2002, p.70.
18. Skeleton copper cathodes prepared by thermal arc spraying for the hydrogen evolution reaction.  
A. Kellenberger, W. Brandl, N. Vaszilcsin, A. Iovi  
IOM Materials Congress 2002, London, United Kingdom, 9 – 11 April 2002 (extended abstract).
19. Structural studies about copper (II)-polynuclear coordination compounds with oxidation products of 1,3-propanediol as ligands. I. Coordination compound with 3-hydroxy-propionate.  
M. Niculescu, N. Vaszilcsin, P. Budruga  
Metal Elements in Environment, Medicine and Biology, 5-th International Symposium, Timișoara, 4-6 Noi.  
2002, p. 263.
20. Potentiometric sensors based on polyaniline-skeleton nickel electrode. I. Electrode preparation.  
A. Kellenberger, W. Brandl, N. Vaszilcsin, N. Pleșu

- Physical Chemistry 2004, (7-th International Conference), Belgrade, September 21-23, Vol.1, p. 311.
21. Potentiometric sensors based on polyaniline-skeleton nickel electrode. II. Sensiting properties.  
N. Pleșu, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, W. Brandl  
Physical Chemistry 2004, (7-th International Conference), Belgrade, September 21-23, Vol.1, p. 314.
22. Metal removal from dilute solutions using vibrating electrode. I. Copper removal.  
M. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, I. Morar  
Simpozion de comunicări științifice XXXV, Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare, București, 27-28 Mai, 2004,
23. Metal removal from dilute solutions using vibrating electrode. III. Zinc removal.  
M. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duțeanu  
Metal Elements in Environment, Medicine and Biology, 6-th International Symposium, Timișoara, 8-10 Noi. 2004, p. 353.
24. Investigations of Thermal Arc Sprayed Ni and Cu electrodes. I. Deposition of the Precursor Ni-Al and Cu-Al coatings.  
A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, N. Duțeanu  
International Scientific Conference MicroCAD 2005, 10-11 March 2005, Miskolc, Hungary, Vol. L, p. 59.
25. Investigations of Thermal Arc Sprayed Ni and Cu electrodes. II. Activation by Alkaline Leaching.  
A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, M. Dan  
International Scientific Conference MicroCAD 2005, 10-11 March 2005, Miskolc, Hungary, Vol. L, p. 65.
26. Potentiostatic Polarization Analysis of Some Dental Alloys.  
R. Erimescu, A. Kellenberger, N. Duteanu, D. Bratu, N. Vaszilcsin  
Metal Elements in Environment, Medicine and Biology, 7-th International Symposium, Timișoara, 6-8 Noi. 2006, p. 121.
27. Kinetics of aluminium dissolution reaction from skeleton nickel electrodes.  
A. Kellenberger, N. Vaszilcsin, N. Duteanu, M. L. Dan  
Physical Chemistry 2008, Proceedings of the 9th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-26 Septembrie 2008, 273.
28. Phenyl-methylammonium and chloride ions influence on acid copper electrodeposition.  
C. C. Vaduva, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger  
New trends in environmental and materials engineering, Galati, Romania, 18-20 Mai 2011, 180.
29. Silver-functionalized multi-wall carbon nanotubes composite electrode for non-enzymatic detection of glycerol.  
A. Pop, F. Manea, A. Remes, A. Baci, C. Orha, N. Vaszilcsin, S. Picken, J. Schoonmann  
10th IEEE Conference on Sensors Location: Limerick IRELAND, 28-31 Oct. 2011, p. 581.
30. Hydrothermal synthesis of ZnIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub> microspheres under controlled pressure.  
R. Banica, D. Ursu, A. V. Racu, N. Vaszilcsin  
6th NANOCON International Conference Brno, 5-7 Noi. 2014, p. 208.
31. Electrochemical Oxygen Uptake/Release Process over Ca-112 Electrodes in Aqueous Solutions.

M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duteanu  
Proceedings of the 21st International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 28 Sept. 2015, Szeged, Ungaria, p. 186.

32. Anodic Oxidation of Sulphite on Graphite Electrodes in Alkaline Media.  
A. Enache, N. Vaszilcsin, M. L. Dan  
Proceedings of the 21st International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 28 Sept. 2015, Szeged, Ungaria, p. 195.

33. Recycling of Expired Drugs as Levelling Additive in A Watts Nickel Electroplating Bath.  
D. A. Duca, N. Vaszilcsin, M. L. Dan  
Proceedings of the 21st International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 28 Sept. 2015, Szeged, Ungaria, p. 197.

34. Electrochemical Oxygen Uptake/Release Process on Ca Doped Y-114 Electrodes in Aqueous Solutions.  
V. D. Craia Joldes, M. L. Dan, N. Vaszilcsin, A. Kellenberger, N. Duteanu  
Proceedings of the 21st International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 28 Sept. 2015, Szeged, Ungaria, p. 182.

35. Indium Decorated Silver Nanowires.  
R. Banica, C. Mosoarca, P. A. Linul, T. Nyari, N. Vaszilcsin  
Proceedings of the 21st International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 28 Sept. 2015, Szeged, Ungaria, p. 243.

36. Recycling of expired midazolam as levelling agent in a Watts electroplating bath.  
D. A. Duca, N. Vaszilcsin, M. L. Dan  
International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM: Surveying Geology & mining Ecology Management, 2016, 105.

37. Skeletal Nickel Based 6 Layers Platinum Nanoparticles Electrode with Catalytic Effect for Ethanol Electrooxidation in Alkaline Media.  
M. L. Dan, D. A. Duca, N. Vaszilcsin  
22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 120.

38. Comparative Studies for 2-Propanol Electrooxidation on Platinum and Nickel Electrodes in Alkaline Media.  
M. L. Dan, D.A. Duca, N. Vaszilcsin, N. M. Dragomir  
22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 125.

39. Electrochemical Oxygen Intake/Release Process over YBaCo<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>7.5</sub> Electrodes In Aqueous Solutions.  
M. L. Dan, A. Kellenberger, N. Vaszilcsin  
22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 116.

40. Skeletal Nickel Based 6 Layers Platinum Nanoparticles Electrode With Catalytic Effect for Anodic Oxidation of Sulphite in Alkaline Solution.  
A. F. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

[Type here]

22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 145.

41. Anodic Oxidation of Sulphite Ions on Smooth Nickel Based 1 Layer Platinum Nanoparticles in Alkaline Solution.

A. F. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 141.

42. Studies On The Possibility of Using Expired Ceftriaxone Drug as Additive in Acid Electroplating Baths

D. A. Duca, N. Vaszilcsin, M. L. Dan

22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p.129.

43. Skeletal Nickel Electrode with Catalytic Effect for Ethanol Electrooxidation in Alkaline Media.

D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 133.

44.  $Y_{0.5}Ca_{0.5}BaCo_4O_7$  Perovskite Electrodes with Catalytic Effect for Methanol and Ethanol Electrooxidation in Alkaline Media.

V. D. Craia Joldes, M. L. Dan, D. A. Duca, N. Vaszilcsin

22<sup>nd</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Hungary, Vol. 10/2016, p. 107.

45. Ceftriaxone as Corrosion Inhibitor for Nickel in Acid Solutions.

D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

4<sup>th</sup> International Conference ADVANCES IN ENGINEERING & MANAGEMENT, Drobeta-Turnu Severin, Romania, 11/2016. 87-89, ADEM 2016 - ISSN: 2537-4443;

Published: Advanced Engineering Forum, 27, 2018, 74.

46. Sulphite Electrooxidation in Alkaline Media on Skeletal Nickel Based 6 Layers Platinum Nanoparticles Electrode.

A. F. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

4<sup>th</sup> International Conference ADVANCES IN ENGINEERING & MANAGEMENT, Drobeta-Turnu Severin, Romania, 11/2016, 89-91, ADEM 2016 - ISSN: 2537-4443;

Published: Advanced Engineering Forum, 27, 2018, 176.

47. Calcium Doped Y-114 Layered Cobalt Perovskite, a Promising Anodic Material for Direct Methanol Fuel Cell.

V. D. Craia Joldes, M. L. Dan, D. A. Duca, N. Vaszilcsin

4<sup>th</sup> International Conference ADVANCES IN ENGINEERING & MANAGEMENT, 4<sup>th</sup> International Conference ADVANCES IN ENGINEERING & MANAGEMENT, Drobeta-Turnu Severin, Romania, 11/2016, 81-83, ADEM 2016 - ISSN: 2537-4443;

Published: Advanced Engineering Forum, 27, 2018, 63.

48. Influence Of Aromatic Amines Molecular Structure On Corrosion Inhibitory Properties For Carbon Steel In Acid Medium.

M. A. Lăboșel, M. L. Dan, N. Vaszilcsin



New Trends and Strategies in The Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection, 9<sup>th</sup> Edition, 09-10.06.2016, Timisoara, ROMANIA, 06/2016, p.70, ISSN: 2065-0760;

49. Reuse of Expired Ceftriaxone Drug as Additive in a Watts Nickel Electroplating Bath.

D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

New Trends and Strategies in The Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection, 9<sup>th</sup> Edition, 09-10.06.2016, Timisoara, ROMANIA, 06/2016, p.49, ISSN: 2065-0760;

50. Skeletal Nickel Electrodes with Catalytic Properties for Sulphite Anodic Oxidation in Alkaline Media.

A. F. Enache, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

New Trends and Strategies in The Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection, 9<sup>th</sup> Edition, 09-10.06.2016, Timisoara, ROMANIA, 06/2016, p.54, ISSN: 2065-0760;

51. V. D. Craia Joldes, M. L. Dan, D..A. Duca, N. Vaszilcsin, 114 Layered Cobalt Perovskite Eelectrodes With Catalytic Effect for Ethanol Electrooxidation in Alkaline Solutions, New Trends and Strategies in The Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection, 9<sup>th</sup> Edition, 09-10.06.2016, Timisoara, ROMANIA, 06/2016, p.43, ISSN: 2065-0760.

52. Enhancement of Hydrogen Evolution Reaction on Pt-Co Layer Deposited on Copper.

D. A. Duca, M.L. Dan, A. Z. Vidinaru, R. Muntean, N. Vaszilcsin

7th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS 2018

28–31 March 2018, Romania

IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 416 (1), 2018, 012033.

53. Expired Domestic Drug-Paracetamol-as Corrosion Inhibitor for Carbon Steel in Acid Media

D. A. Duca, M. L. Dan, N. Vaszilcsin

7th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS 2018

28–31 March 2018, Romania

IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 416 (1), 2018, 012043.

54. Cobalt Layered Perovskite Type  $Y_0.5Ca_0.5BaCo_4O_7$  as Anodic Material for Sulphite Oxidation in Neutral Media.

A. F. Enache, M. L. Dan, M. A. Lăboşel, N. Vaszilcsin

7th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS 2018

28–31 March 2018, Romania

IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 416 (1), 2018, 012064.

55. New Electrodes Based on Pt-Co Alloys Used as Anodic Materials for Sulphite Oxidation in Alkaline Fuel Cells.

A. F. Enache, M. L. Dan, R. Muntean, N. Vaszilcsin

7th International Conference on Advanced Materials and Structures - AMS 2018

28–31 March 2018, Romania

IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 416 (1), 2018, 012072.

56. Electrochemical oxidation of sulphite in neutral media on graphite

M. A. Labosel, D. A. Duca, N. Vaszilcsin, M. L. Dan

Materials Today: Proceedings, 2021.

### ANEXA 3

#### BREVETE DE INVENȚIE:

1. Brevet Romania Nr.91775/1986, IECB, Procedeu electrochimic de obtinere a p-benzochinonei, I. Radoi, Nicolae Vaszilcsin, I. Taranu, G. Fagadar.
2. Brevet Romania Nr.94737/1988, CIRP Brazi, Electrolizor pentru oxidarea benzenului la p-benzochinona, I. Radoi, I. Taranu, I. Coman, Nicolae Vaszilcsin, G. Fagadar.
3. Brevet Romania Nr.98378/1989, CIRP Brazi, Electrolizor necompartimentat pentru obtinerea hidrochinonei, I. Radoi, G. Fagadar, Nicolae Vaszilcsin, I. Taranu, I. Coman, C. Daminescu, C. Coman.
4. Brevet Romania Nr.97958/1989, IECB, Procedeu electrochimic de oxidare a dextranului in electrolizoare cu spatii electrodice neparate, I. Radoi, G. Fagadar, I. Taranu, Nicolae Vaszilcsin, V. Craciun.
5. Brevet Romania Nr.101120/1989, IECB, Electrolizor pentru sinteze organice, I. Radoi, I. Coman, Nicolae Vaszilcsin, I. Taranu, G. Fagadar.
6. Brevet Romania 132480/2018, Universitatea Politehnica Timisoara, Process for synthesis of silver nano-fibres coated with low-melting-point metal nanoparticles, R. Banica, A. Kellenberger, D. Ursu, L. Cseh, P. Linul, Vaszilcsin Nicolae.

### ANEXA 4

#### PROIECTE DE CERCETARE

##### PROIECTE DE CERCETARE NAȚIONALE:

1. Anilină - calitate pentru izocianați, ICECHIM 305 TO/1979, Combinatul Chimic Făgăraș (membru în echipa de cercetare).
2. Tehnologie pentru obținerea electrozilor cu dimensiuni stabile pe bază de titan, IECB 326-B/1981, CIPA Râmnicu-Vâlcea (membru în echipa de cercetare).
3. Elaborarea unei tehnologii de fabricare a fericianurii de potasiu, IECB 480-B/1981-1982, CIPA Râmnicu-Vâlcea (membru în echipa de cercetare).
4. Surse electrochimice secundare de tip Zn-halogen, IECB 149-B/1981-1985, Intreprinderea Chimică Dudești (membru în echipa de cercetare).
5. Elemente galvanice primare în sistemul Zn-MnO<sub>2</sub>-electrolit alcalin, IECB 5EB014/1981-1982, ELBA Timișoara (membru în echipa de cercetare).
6. Tehnologie pentru obținerea acidului crotonic, Institutul Politehnic "Traian Vuia" Timișoara 196/83, Combinatul de Ingrășăminte Chimice Craiova (**responsabil de proiect**).
7. Inlocuirea unor tehnologii clasice pentru produse organice cu tehnologii electrochimice, IECB 5EB015/1983-1985, CIRP Brazi (responsabil de proiect).
8. Electrosinteza hidrochinonei, IECB 5EB015/1985-1986, CIRP Brazi (**responsabil de proiect**).
9. Obținerea etilenglicolului pe cale electrochimică pornind de la formaldehidă, IECB 5EB024/1988-1989, Combinatul Chimic Victoria (membru în echipa de cercetare).
10. Sinteza dimetilsulfoxidului, IECB 0060/1984, ICPAO Mediaș, (membru în echipa de cercetare).
11. Sinteze electrochimice de intermediari pentru substanțe biologice active, IECB 536-B/1989, Centrul de Chimie Timișoara (membru în echipa de cercetare).

12. Oxidarea alcoolilor alifatici la acizii corespunzători, IECB 5EB030/1989-1990, Combinatul Chimic "Solventul" Timișoara (membru în echipa de cercetare).
13. Sinteza acidului lactobionic de uz farmaceutic, IECB 492-B/1990, Intreprinderea de Antibiotice Iași (**responsabil de proiect**).
14. Electrosinteza unor intermediari din industria de medicamente, Universitatea Tehnică Timișoara nr.9/1991, (membru în echipa de cercetare).
15. Electrosinteza mediată a unor intermediari din industria de medicamente, Universitatea Tehnică Timișoara 6263/1991, Ministerul Invățământului și Stiinței (membru în echipa de cercetare).
16. Oxidarea electrochimică a hidrocarburilor în soluții apoase, Universitatea Tehnică Timișoara 2727/1992, Ministerul Invățământului și Stiinței (**responsabil de proiect**).
17. Posibilități de utilizare a reactoarelor electrochimice necompartimentate în sinteza organică, Universitatea Tehnică Timișoara 3004/1993-1994, Ministerul Invățământului (**responsabil de proiect**).
18. Catozi schelețai pentru procese electroorganice, GRANT A 39/1998 Tema 40 Cod CNCSIS 291, Ministerul Educației Naționale (membru în echipa de cercetare).
19. Studii termice și cinetice asupra reacțiilor de oxidare cu azotați metalici a compușilor hidroxilici (polioli și hidroxiacizi), GRANT A 35034/1999 tema 19 Cod CNCSIS 32, Ministerul Educației Naționale (membru în echipa de cercetare).
20. Obținerea și caracterizarea electrozilor schelețai realizați prin metoda pulverizării termice în arc electric, GRANT A 36681/2000 Tema 4 Cod CNCSIS 526, Ministerul Educației Naționale (**responsabil de proiect**).
21. Cercetări privind echilibrele de fază și tranzițiile de fază de speța I (solid-soluție) și speța II (în stare solidă ordonată tridimensional), Institutul de Cercetări pentru Materie Condensată 1067/2000, Ministerul Cercetării și Tehnologiei (membru în echipa de cercetare).
22. Studiu privind protecția anticorozivă prin zincare a pieselor supuse acțiunii atmosferice, Universitatea Politehnica Timișoara 1399/2000, SPIAC Arad (**responsabil de proiect**).
23. Extragerea metalelor pe cale electrochimică din ape reziduale, GRANT C 6153/GR/10.10.2000 Tema B13 ANSTI, Ministerul cercetării și tehnologiei (**responsabil de proiect**).
24. Procese electrochimice în reactoare necompartimentate, GRANT A 34977/2001-2002 Tema 44 Cod CNCSIS 895, Ministerul Educației Naționale (**responsabil de proiect**).
25. Pile de combustie metanol-aer cu electrozi pe bază de nichel schelețat, GRANT A 40535/2003 Tema 16 Cod CNCSIS 531, Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului (**responsabil de proiect**).
26. Teste de îmbătrânire piese auto, Universitatea Politehnica Timișoara 25/2005, Delphi Packard Sănnicolaul-Mare (**responsabil de proiect**).
27. Dezvoltarea de celule fotoelectrochimice nano-structurate bazate pe  $\text{TiO}_2$  și coloranți, CEEX 23/2006, (**director partener UPT**).
28. Pile de combustie  $\text{H}_2\text{-O}_2$  (aer) cu membrana schimbatoare de anioni și electrozi pe baza de metale nenobile CNCSIS, 226/2006, (**director de proiect**).
29. Tehnologie modernă de obținere a acidului pirazin 2,3-dicarboxilic, intermediar în sinteza unor medicamente, CEEX 1156/2006 (membru în echipa de cercetare).
30. Determinarea expresiei glicosfingolipidelor complexe în sistemul nervos central prin dispozitive de microchipuri integrate polifuncționale cuplate cu spectrometrie de masă de înaltă performanță, CEEX 111/2006 (membru în echipa de cercetare).
31. Metoda și instalație de producere a clorului și utilizare a acestuia la clorinarea apei potabile prin injectarea directă în conducta de alimentare, CEEX 758/2006, (**director partener UPT**).

[Type here]

32. Metode si tehnologii inovative de gestionare si denocivizare a deseurilor periculoase si tratare a levigatelor cu continut de elemente toxice, provenite din metalurgia metalelor neferoase grele PNCDI 2, 31-073/2007, (**director partener UPT**).

33. Consolidarea si largirea parteneriatului la nivel regional si european privind aplicarea metodelor electrochimice la controlul si depoluarea apelor – EurEIDep CEEX modul III, contract 47/2006 (**director partener UPT**).

34. Obținerea galiului în vederea valorificării complexe și ecoeficiente a bauxitei, CEEX 71-017, Contract 1131/2007, (**director partener UPT**).

35. Senzori microporoși cu polianilină funcționalizată cu grupări pendante, material inovativ utilizabil în identificarea și controlul maladiei Parkinson, PNCDI2 2008-2011 (membru în echipa de cercetare).

36. Creșterea vizibilității internaționale a comunității științifice prin dezvoltarea de parteneriate în proiecte europene, CEEX modul III M3C3-163/2006 (membru în echipa de cercetare).

### **PROIECTE INTERNAȚIONALE:**

1. Hydrogen Production from Black Sea Water by Sulfide-Driven Fuel Cell, BS.ERA.NET 7-046/2011; 2012 – 2013; **Director partener UPT**.

2. Combinatorial Design of Novel Bipolar Plate Coatings for Proton Exchange Membrane Electrolyzers, CoDe-PEM, EEA-RO-NO-2018-0502, 2019 – 2023; **Membru echipă de cercetare**.

3. Novel modular stack design for high pressure PEM water electrolyzer technology with wide operation range and reduced cost - 779478 - PRETZEL – HORIZON 2020-JTI-FCH-2017-1, 2018 – 2020; **Membru echipă de cercetare**.

Timișoara, 02.01.2023