



## Europass Curriculum Vitae

### Informații personale

Nume/Prenume **Zăvoianu Rodica (Stănescu Rodica 1987-1995)**

Adresa

Telefon

Fax

E-mail

Nationalitate Română

Data Nașterii

Sex Fem

### Experiență

Perioada **2003-prezent**

Funcția ocupată **Conferențiar**

Activități principale și responsabilități Titular de cursuri la nivel licență : Reactivitatea Compușilor Organici, Compuși Organici cu Funcțiuni Simple, și Procese și Opreații în biotehnologii, Chimie Tehnologică (secția de limba Franceză) și la nivel master: Mecanismul Catalizei Eterogene, Cataliza cu Complecși Organometalici, Efecte de selectivitate în Cataliză și Combustibili Ecologici. Conducere lucrări de gradul 1 la profesori din învățământul preuniversitar, Cercetare fundamentală privind prepararea catalizatorilor, reacții de oxidare totală și selectivă, chimie verde.

Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Bd. Regina Elisabeta No. 4-12, S3, București, România

Sector de activitate Învățământ superior și cercetare

Perioada **1995-2003**

Funcția ocupată **Lector (Șef de lucrări)**

Activități principale și responsabilități Titular de cursuri la nivel licență : Procese și Mecanisme în Cataliză, Chimie Tehnologică (secția de limba Franceză) conducere lucrări de laborator și elaborare de noi lucrări de laborator la disciplinele: Procese și Mecanisme în Cataliză, Chimie Tehnologică (în limba Franceză) și Elemente de Cataliză Heterogenă. Responsabil practica industrială și practica pedagogică Cercetare fundamentală privind prepararea catalizatorilor, aromatizarea hidrocarburilor inferioare, dimerizarea olefinelor inferioare, reacții de oxidare totală și selectivă.

Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Bd. Regina Elisabeta No. 4-12, S3, București, România

Sector de activitate Învățământ superior și cercetare

Perioada **1990-1995**

Funcția ocupată Asistent

Activități principale și responsabilități Responsabil activități practice și elaborare lucrări de laborator pentru disciplinele: Chimie Tehnologică și Elemente de cataliză Heterogenă. Cercetare fundamentala referitoare la prepararea catalizatorilor și aromatizarea hidrocarburilor inferioare

Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Bd. Regina Elisabeta No. 4-12, S3, București, România

Sector de activitate Învățământ superior și cercetare

Perioada 1987-1990

Funcția ocupată **Asistent de cercetare (inginer stagiar)**

Activități principale și responsabilități Cercetări experimentale privind fabricarea anilinei, difenilaminei, acetanilidei, analiza gaz cromatografică

Numele și adresa angajatorului ICECHIM București, Spl. Independentei, nr. 202, S6, București, Romania

Sector de activitate Cercetare

Perioada 1985-1987

Funcția ocupată **Inginer stagiar**

Activități principale și responsabilități Responsabil cu analize chimice și fizico-chimice la serviciul de Control al calității, analize prin spectrofotometrie UV-Vis și AAS, analize potențiometrice pentru determinarea S și apei din benzina nafta, caracterizarea combustibililor prin metoda de analiză PONA

Numele și adresa angajatorului Combinatul Petrochimic Midia, Năvodari, Constanța, România

Sector de activitate Industrie

## Studii și specializări

Perioada 09/1990- 09/1998

Titlul obținut Doctor (susținere publică Septembrie 1998, diploma R 0003664/1999)

Subiect principal/competențe dobândite Titlul tezei de doctorat "**CONVERSIA OLEFINELOR INFERIOARE PE ZEOLITI HZSM-5 MODIFICATI**"  
Modificarea zeoliților HZSM-5 cu diferiți cationici de metale tranziționale, caracterizarea fizicochimică a solidelor prin: difracție de raze X, spectroscopie FTIR, BET, Microscopie Electronică, determinarea centrilor acizi prin TPD de NH<sub>3</sub>. Analiza chimică a produșilor de reacție prin gaz cromatografie.

Numele și tipul organizației unde s-au desfășurat studiile sau specializarea Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Bd. Regina Elisabeta No. 4-12, S3, București, România

Nivelul în clasificarea națională sau internațională 8

Perioada 09/1980- 07/1985

Titlul obținut Inginer Chimist specializare – Petrochimie

Subiect principal/competențe dobândite Titlul proiectului de diplomă: "CONVERSIAMETANOLULUI IN HIDROCARBURI AROMATICE PE ZEOLIT Ga-HZSM-5"  
 Modificarea zeoliților HZSM-5 cu Ga, Analiza chimică a produșilor de reacție prin cromatografie de gaze

Numele și tipul organizației unde s-au desfășurat studiile sau specializarea Institutul Politehnic București, Facultatea de Inginerie Chimică

Nivelul în clasificarea națională sau internațională 7

### Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	Româna									
Limbi străine cunoscute	Engleza, Franceza, Portugheza									
Autoevaluare	Înțelegere					Vorbit				Scris
Nivel European (*)	Ascultare		Citire		Conversație		Discurs			
<b>Engleza</b>	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
<b>Franceza</b>	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
<b>Portugheza</b>	A2	elementar	A2	elementar	A2	elementar	A2	elementar	A1	începător

(\*) *Common European Framework of Reference for Languages*

Aptitudini și competențe sociale Versatilitate și eficiență atât pentru lucrul în echipă cât și în rezolvarea îndatoririlor individuale  
 Bună capacitate de comunicare  
 Bună capacitate de adaptare

Aptitudini și competențe organizatorice **2003-2007, dec. 2011-prezent** Membru în Consiliul Facultății de Chimie  
**2003-prezent** Responsabil elaborarea orarului pentru activitățile didactice din Facultatea de Chimie  
**2000-2004** Membru în comitetele de organizare ale simpoziunilor Societății de Cataliză din România,  
**2001-2005** Secretar de redacție la revista Progress in Catalysis (the Journal of the Romanian Catalysis Society)

Aptitudini și competențe tehnice a) Predare cu ajutorul tehnicilor multimedia  
 -b) Alte aptitudini practice:
 

- Prepararea nanomaterialelor anorganice
- Investigarea reacțiilor catalitice în regim discontinuu și continuu
- Utilizarea metodelor de analiza: GC, FTIR, spectrometrie UV-Vis,
- Determinarea proprietăților acido-bazice ale solidelor: TPD NH<sub>3</sub> și CO<sub>2</sub>, determinarea centrilor bazici prin adsorbția selectivă a moleculelor proba cu diferite valori ale pKa

Aptitudini și competențe la utilizarea calculatoarelor Utilizator experimentat al programelor: Microsoft word, excel, powerpoint, Origin, Chemwin, Tracer

Alte aptitudini și competențe Principale realizări

**Proiecte:**

- **7 proiecte naționale** – ca director de proiect sau responsabil din partea Universității din București
  - PNII Parteneriate Contract 78/2014 WATOPREM - Director de proiect
  - PNII Parteneriate Contract 137/2012 HYLAYHY -Responsabil P1
  - PNII Parteneriate Contract 32-159/2008-2011 MOLVALNR -Responsabil P2
  - PNII Parteneriate Contract 71-043/2007-2010 ECOPAM Materiale avansate derivate din compusi de tip hidrotalcit si clinoptilolit pentru indepartarea poluantilor din ape reziduale si fractii petroliere lichide prin metode prietenoase mediului – Director de proiect
  - CEEEX Grant nr. 2CEEEX-6D11-104-Ad.1/2006-2008, Materiale oxidice nanostructurate cu proprietăți de transportor de medicamente (OXTRANS) – Responsabil P4
  - Grant CNC SIS tip A Cod CNC S- 1117 (2004-2006) Complecși de fier, cobalt și nichel încapsulați în matrici poroase, noi sisteme catalitice multifuncționale active pentru dimerizarea alchenelor și hidrogenarea vinil-aromatelor – Director de proiect
  - CERES 3-106/2003-2004 "Valorificarea superioara a hidrocarburilor prin obtinerea intermediarilor pentru sinteza organica fina prin procese de oxidehidrogenare si metateza catalizate de compusi catalitic activi pe baza de oxizi micsti" – Director de proiect
- **28 proiecte de cercetare naționale** – membru în echipă
- **2 contracte de cercetare cu beneficiar direct**

**Publicații:**

- 2 carti
- 43 articole ISI
- 9 articole integrale publicate in proceedings la manifestări internaționale
- 15 articole integrale în reviste non-ISI

**Comunicări:**

- 72 la manifestări internaționale
- 17 la manifestări științifice naționale

**Informații suplimentare Stagii postdoctorat:**

- **Bursă postdoctorat** obținută prin concurs PRAXIS XXI finanțat de Fundația Portugheză pentru Știință și Tehnologie (BPD BPD-16396/98) – Universitatea Tehnică Lisabona, IST, ICEMS-GRECAT, supervizor Prof. dr. M.F. Portela, subiect: dehidrogenarea oxidativă af izobutanului
- Cercetător postdoctorat invitat la Universitatea Tehnică Lisabona, IST, ICEMS-GRECAT – 2001 – proiect FJ05/2001 supervizor Prof. Rui Almeida, subiect: Caracterizarea materialelor pe baza de molibdat de nichel suportat

**Referent pentru:** Rev. Chimie – Bucuresti, Applied Catalysis A:General din martie 2005, Catalysis book series (the Royal Society of Chemistry - Cambridge, UK) in 2006; Applied Catalysis B. Environmental din dec. 2007, Journal of Molecular Catalysis A:Chemical din 2008, Industrial & Engineering Chemistry Research – Journal of the American Chemical Society 2010, Catalysis Communications din 2010.; Catalysis Letters din 2011, Applied Clay Science din 2014  
**Expert Evaluator CNC SIS** comisia 2 in 2006, 2007.

**Membru in echipele de cercetare care au colaborări cu** Universite Pierre et Marie Curie - Paris 6, si Universidade Tecnica de Lisboa, Instituto Superior Tecnico – GRECAT

**Data,**

17.06.2016

**Semnatura**

## Lista publicatii si brevete

## FRI2014 – relative impact factor from UEFISCDI site ; IF – impact factor from the site of the journal

1. Vlad A., Birjega R., Matei A., Luculescu C., Nedelcea A., Dinescu M., Zavoianu, R., Pavel O. D., Detection of copper ions from aqueous solutions using layered double hydroxides thin films deposited by PLD, Applied Surface Science 352 (2015) 184-188; DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.02.192, IDS Number: CR3EA **FRI2014-1,136; IF – 2.538**
2. Pavel O. D., Zăvoianu R., Birjega R., Angelescu E., Costentin G., Che M., Exploring an alternative route for meixnerite synthesis. The impact of the gaseous environment on the reconstruction of the lamellar structure and the catalytic performances, Applied Clay Science 104 (2015) 59–65; dx.doi.org/10.1016/j.clay.2014.11.025 IDS Number: CA2PB **FRI2014-1.333; IF-2.703**
3. Vlad, A., Birjega, R., Matei, A., Luculescu, C., Mitu, B., Dinescu, M., Zavoianu, R., Pavel, O. D., Retention of heavy metals on layered double hydroxides thin films deposited by pulsed laser deposition, Applied Surface Science, 302 (2014) 99-104; DOI: 10.1016/j.apsusc.2013.10.181, IDS Number AD6XW **FRI2014-1.136; IF – 2.538**
4. Teodorescu, F., Deaconu, M., Bartha, E., Zavoianu, R., Pavel, O. D., Addition of Alcohols to Acrylic Compounds Catalyzed by Mg-Al LDH, Catalysis Letters, 144 (2014) 117-122; DOI: 10.1007/s10562-013-1108-1 **FRI2014- 0.533; IF-2.291**
5. Birjega, R., Matei, A., Mitu, B., Ionita, M.D., Filipescu, M., Stokker-Cheregi, F., Luculescu, C., Dinescu, M., Zavoianu, R., Pavel, O.D., Corobea, M.C, Layered double hydroxides/polymer thin films grown by matrix assisted pulsed laser evaporation, Thin Solid Films 543 (2013) 63–68, DOI: 10.1016/j.tsf.2013.02.120, IDS Number AA2VG, **FRI2014-0.835; IF-1.867**
6. Birjega, R., Matei, A., Filipescu, M., Stokker-Cheregi, F., Luculescu, C., Colceag, D., Zavoianu, R., Pavel, O.D., Dinescu, M, The investigation of Ni-Al and Co-Al based layered double hydroxides and their derived mixed oxides thin films deposited by pulsed laser deposition, Applied Surface Science, 278, 122-126 (2013), DOI: 10.1016/j.apsusc.2013.01.017, IDS Number: 166YY **FRI2014-1.136; IF – 2.538**
7. Matei, A.; Birjega, R.; Vlad, A.; Luculescu, C.; Epurescu, G.; Stokker-Cheregi, F.; Dinescu, M.; Zavoianu, R.; Pavel, O. D., Pulsed laser deposition of Mg-Al layered double hydroxide with Ag nanoparticles, Applied Physics A-Materials Science & Processing, 110 (4), 841-846 (2013) DOI: 10.1007/s00339-012-7162-5, IDS Number: 092YU **FRI2014 – 0.575; IF-1.694**
8. Matei, A., Birjega, R., Vlad, A., Filipescu, M., Nedelcea, A., Luculescu, C., Zavoianu, R., Pavel, O.D., Dinescu, M., Adsorption properties of Mg-Al layered double hydroxides thin films grown by laser based techniques, Applied Surface Science 258(23), 9466-9470 (2012) DOI: 10.1016/j.apsusc.2011.10.045, IDS Number: 985CU **FRI2014-1.136; IF – 2.538**
9. Rodica Zăvoianu, Anca Cruceanu, Octavian Dumitru Pavel, Emilian Angelescu, Ana Paula Soares Dias, Ruxandra Birjega, Oxidation of tert-butanethiol with air using Mo-containing hydrotalcite-like compounds and their derived mixed oxides as catalysts, Reac Kinet Mech Cat 105, 145–162, (2012) (DOI 10.1007/s11144-011-0398-9) IDS Number: 935QY **FRI2014-0.229; IF-1.104**
10. Emilian Angelescu, Octavian D. Pavel, Rodica Ionescu, Ruxandra Birjega, Mihaela Badea, Rodica Zavoianu, Transition metal coordination polymers MeX<sub>2</sub>(4,4bipyridine) (Me = Co, Ni, Cu; X = Cl<sup>-</sup>, CH<sub>3</sub>OCO<sup>-</sup>, acetylacetonate) selective catalysts for cyclohexene epoxidation with molecular oxygen and isobutyraldehyde, J. Mol. Catal A. Chem. 352, 21-30, (2012) doi:10.1016/j.molcata.2011.08.001 IDS Number : 888WQ **FRI2014 – 0.856; IF-3.679**
11. Luminita Mara, Stefan-Ovidiu Dima, Andrei Sarbu, Liliana Sarbu, Rodica Zăvoianu, Dragos Taloi, Fanica Bacalum, Obtaining of Clinoptilolitic Extrudates for Environmental Applications II. Statistical analysis of plasticizer and shear stress effects, REV. CHIM. (Bucharest), 62 1102- 1106, (2011), <http://www.revistadechimie.ro>, IDS Number: 843LB **FRI2014-0.258 IF-0.677**
12. Luminita Mara, Stefan-Ovidiu Dima, Andrei Sarbu, Liliana Sarbu, Rodica Zăvoianu, Octavian Pavel, Dragos Taloi, Obtaining of Hydrotalcite-based Ceramic Monoliths through Extrusion The investigation of the effect of additives on the rheological behaviour of the ceramic pastes, REV. CHIM. (Bucharest), 62 1017-1022 (2011) <http://www.revistadechimie.ro>, IDS Number: 846WG **FRI2014-0.258 IF-0.677**
13. O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Birjega, E. Angelescu, The effect of ageing step elimination on the memory effect presented by Mg<sub>0.75</sub>Al<sub>0.25</sub> hydrotalcites (HT) and their catalytic activity for cyanoethylation reaction, Catalysis Communications 12, 845 – 850 (2011) IDS Number: 758VK, DOI: 10.1016/j.catcom.2011.02.005 **FRI201 – 0.772; IF:3.320**

14. R. Zăvoianu, R. Ionescu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, E. Angelescu, Me<sup>m</sup>Mg/Al hydrotalcites and hydrotalcite-supported Me(II) acetylacetonates (Me(II)=Co, Cu or Ni) catalysts for the epoxidation of cyclohexene with molecular oxygen, *Applied Clay Science* 52, 1 – 10 (2011) DOI: 10.1016/j.clay.2011.01.014, IDS Number: 751IF **FRI2014-1.333; IF-2.703**
15. A. Matei, R. Bîrjega, A. Nedelcea, A. Vlad, D. Colceag, M.D. Ionita, C. Luculescu, M. Dinescu, R. Zăvoianu, O.D. Pavel, Mg-Al layered double hydroxides (LDHs) and their derived mixed oxides grown by laser techniques, *Applied Surface Science* 257, 5308 – 5311 (2011) DOI: 10.1016/j.apsusc.2010.11.051; IDS Number: 730CH **FRI2014-1.136; IF – 2.538**
16. R. Ionescu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, R. Zăvoianu, E. Angelescu, Epoxidation of Cyclohexene With H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and Acetonitrile Catalyzed by Mg-Al Hydrotalcite and Cobalt Modified Hydrotalcites, *Catalysis Letters* 134, 309 – 317 (2010) DOI: 10.1007/s10562-009-0238-y; IDS Number: 556TN **FRI2014-0.533 IF-2.291**
17. E. Angelescu, R. Ionescu, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, C.R. Luculescu, M. Florea, R. Olar, Epoxidation of cyclohexene with O<sub>2</sub> and isobutyraldehyde catalysed by cobalt modified hydrotalcites, *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 315, 178 – 186 (2010) DOI: 11.1016/j.molcata.2009.09.009; IDS Number: 530AM **FRI2014 – 0.856; IF-3.679**
18. O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, E. Angelescu, Impact of the memory effect on the catalytic activity of Li-Al hydrotalcite-like compounds for the cyanoethylation reaction, *Materials Research Bulletin* 45, 1106 – 1111 (2010) DOI: 10.1016/j.materresbull.2010.06.003; IDS Number: 641DM **FRI2014-0.558; IF-1.968**
19. O.D. Pavel, R. Bîrjega, E. Angelescu, R. Zăvoianu, M. Florea, G. Mitran, Modifications of the Catalytic Activity for Cyanoethylation Induced by the Memory Effect of Mg/Al-Type Modified Hydrotalcites, *Rev. Chim. Bucharest* 61, 395 – 399 (2010) IDS Number: 606KY **FRI2014-0.258 IF-0.677**
20. A.P.S. Dias, L.D. Dimitrov, M.C.R. Oliveira, R. Zăvoianu, A. Fernandes, M.F. Portela, Oxidative dehydrogenation of butane over substoichiometric magnesium vanadate catalysts prepared by citrate route, *Journal of Non-Crystalline Solids* 356, 1488 – 1497 (2010) DOI: 10.1016/j.jnoncrysol.2010.04.042; IDS Number: 634YN **FRI2014 – 1.121; IF-1.716**
21. E. Angelescu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, M. Florea, R. Zăvoianu, The impact of the "memory effect" on the catalytic activity of Mg/Al; Mg,Zn/Al; Mg/Al,Ga hydrotalcite-like compounds used as catalysts for cyclohexene epoxidation, *Applied Catalysis A: General* 341, 50 – 57 (2008) DOI: 10.1016/j.apcata.2007.12.022; IDS Number: 315JE **FRI2014-1.268; IF-3.674**
22. M. Ropot, E. Angelescu, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, The influence of the preparation of Zr(OH)(4) precursor on the catalytic performances of ZrO<sub>2</sub>/SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> in the isomerization of n-butane, *Rev. Chim. Bucharest* 59, 292 – 296 (2008) IDS Number: 302KA **FRI2014-0.258 IF-0.677**
23. E. Angelescu, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, A. Angelescu, O.D. Pavel, Catalytic oxidative demercaptanization on Mg-Al hydrotalcites containing cobalt complex anions, *Rev. Chim. Bucharest* 58, 1104 – 1111 (2007) IDS Number: 243YT **FRI2014-0.258 IF-0.677**
24. R. Zăvoianu, C.R. Dias, A.P.V. Soares, M.F. Portela, Oxidative dehydrogenation of i-butane over nanostructured silica-supported NiMoO<sub>4</sub> catalysts with low content of active phase, *Applied Catalysis A: General* 298, 40 – 49 (2006) DOI: 10.1016/j.apcata.2005.09.017, IDS Number: 002PP **FRI2014-1.268; IF-3.674**
25. E. Angelescu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, R. Zăvoianu, G. Costentin, M. Che, Solid base catalysts obtained from hydrotalcite precursors, for Knoevenagel synthesis of cinamic acid and coumarin derivatives, *Applied Catalysis A: General* 308, 13 – 18 (2006) DOI: 10.1016/j.apcata.2006.04.011; IDS Number: 059JG **FRI2014-1.268; IF-3.674**
26. E. Angelescu, A. Cruceanu, R. Zăvoianu, A. Angelescu, Transitional metals sulphonated ptalocyanines, catalysts for the demercaptanization of gasolines, *Rev. Chim. Bucharest* 57, 85 – 90 (2006) IDS Number: 026CH **FRI2014-0.258**
27. R. Zăvoianu, A.P.V.S. Dias, O.D. Pavel, E. Angelescu, M.F. Portela, 1-Octene metathesis on silica supported Zr-doped NiMoO<sub>4</sub> catalysts, *Catalysis Communications* 6, 321 – 327 (2005) DOI: 10.1016/j.catcom.2005.01.013; IDS Number: 923VB **FRI201 – 0.772; IF:3.320**
28. R. Zăvoianu, R. Bîrjega, O.D. Pavel, A. Cruceanu, M. Alifanti, Hydrotalcite like compounds with low Mo-loading active catalysts for selective oxidation of cyclohexene with hydrogen peroxide, *Applied Catalysis A: General* 286, 211 – 220 (2005) DOI: 10.1016/j.apcata.2005.03.009; IDS Number: 935YN **FRI2014-1.268; IF-3.674**
29. R. Zăvoianu, C. Nenu, E. Angelescu, Ni(2,2'-bipyridine)(2)Cl<sub>2</sub> encapsulated in Y zeolite new catalyst for ethylene dimerization, *Catalysis Communications* 6, 415 – 420 (2005) DOI: 10.1016/j.catcom.2005.03.007; IDS Number: 941IT **FRI201 – 0.772; IF:3.320**

30. E. Angelescu, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, Cyanoethylation of ethanol over mixed oxides obtained from hydrotalcite precursors, *Revue Roumaine De Chimie* 49, 367 – 375 (2004) IDS Number: 859UQ **FRI2014-0.075**
31. E. Angelescu, M. Che, M. Andruh, R. Zăvoianu, G. Costentin, C. Mirică, O.D. Pavel, Ethylene selective dimerization on polymer complex catalyst of Ni(4,4'-bipyridine)Cl<sub>2</sub> coactivated with AlCl(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>, *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 219, 13 – 19 (2004) DOI: 10.1016/j.molcata.2004.04.037; IDS Number: 840SB **FRI2014 – 0.856; IF-3.679**
32. R. Zăvoianu, A.P.V.S. Dias, A. Urda, O.D. Pavel, The influence of the modifications with P, Si and Ti on the paraselectivity of H-ZSM-5 zeolite, *Rev. Chim. Bucharest* 54, 418 – 423 (2003) IDS Number: 698CZ **FRI2014-0.258 IF-0.677**
33. A. Urda, R. Zăvoianu, I. Săndulescu, The influence of the raw material nature on the aromatization of C-6 hydrocarbons on Zn/H-ZSM-5 catalysts, *Rev. Chim. Bucharest* 54, 619 – 623 (2003) IDS Number: 725VK **FRI2014-0.258 IF-0.677**
34. C.R. Dias, R. Zăvoianu, M.F. Portela, Isobutane oxydehydrogenation on SiO<sub>2</sub>-supported nickel molybdate catalysts: Effect of the active phase loading, *Catalysis Communications* 3, 85 – 90 (2002) DOI: 10.1016/S1566-7367(02)00053-5; IDS Number: 588HE **FRI201 – 0.772; IF:3.320**
35. C.R. Dias, R. Zăvoianu, M.F. Portela, Study of the acid-base properties of SiO<sub>2</sub>-supported NiMoO<sub>4</sub> catalysts by temperature-programmed desorption: Effect of the support, *Reaction Kinetics and Catalysis Letters* 77, 317 – 324 (2002) DOI: 10.1023/A:1020840003237; IDS Number: 619JG **FRI2014 – 0.229 IF-0.927**
36. R. Zăvoianu, C.R. Dias, M.F. Portela, Study of the acid-base properties of SiO<sub>2</sub>-supported NiMoO<sub>4</sub> catalysts by temperature-programmed desorption. Effect of the active phase content, *Reaction Kinetics and Catalysis Letters* 72, 201 – 208 (2001) DOI: 10.1023/A:1010566107189; IDS Number: 435VG **FRI2014 – 0.229 IF-0.927**
37. R. Zăvoianu, C.R. Dias, M.F. Portela, Stabilisation of β-NiMoO<sub>4</sub> in TiO<sub>2</sub>-supported catalysts, *Catalysis Communications* 2, 37 – 42 (2001) **FRI201 – 0.772; IF:3.320**
38. R. Zăvoianu, E. Angelescu, C. Nenu, N. Nastase, Ethylene dimerization on Pd(2,2' bipyridine)Cl<sub>2</sub> encapsulated in Na(H)Y zeolites, *Revue Roumaine De Chimie* 44, 1101 – 1106 (1999) IDS Number: 356PL **FRI2014-0.075 IF-0.39**
39. E. Angelescu, G. Pop, G. Pogonaru, R. Stănescu, G. Muscă, V.I. Părvulescu, Conversion of C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub> olefins to aromatic-hydrocarbons, catalyzed by HZSM-5 and H-ZSM-5-M<sub>2</sub>O<sub>3</sub> zeolites (M = Ga, La, Y, In, Nd), *Revue Roumaine De Chimie* 38, 411 – 423 (1993) **FRI2014-0.075 IF-0.39**
40. D. Zăvoianu, S. Moga-Gheorghe, O. Cuza, R. Zăvoianu, Hidroliza alcalina a unor nitrili alfa-beta-nesaturati derivati de la benziliden-p-metoxifenilacetoneitril, *Rev. Chim. Bucharest* 37, 120 – 124 (1986) **FRI2014-0.258 IF-0.677**
41. D. Zăvoianu, I. Ciocazanu, S. Moga-Gheorghe, O. Cuza, R. Zăvoianu, Structura si reactivitatea nitrililor. Caldura de combustie si caldura de formare a unor nitrili alfa-betanesaturati derivati de la benziliden-p-clorfenilacetoneitril, *Rev. Chim. Bucharest* 36, 1099 – 1101 (1985) **FRI2014-0.258 IF-0.677**

#### 8 articole publicate integral in volumele Proceedings la manifestari internationale

- Zavoianu, R., Angelescu, E., Nenu, C., Nastase, N., 2000, Selective dimerization of ethylene on Pt organometallic complex encapsulated in Y zeolite - in *Heterogeneous Catalysis*, L. Petrov, Ch. Bonev, G. Kadinov (Eds.), Institute of Catalysis, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, p. 447-452 (2000)
- Zavoianu, R., Dias, C.R., Portela, M.F., 2000, Preparation and Characterisation of SiO<sub>2</sub>-Supported NiMoO<sub>4</sub> Catalysts –*Heterogeneous Catalysis*, L. Petrov, Ch. Bonev, G. Kadinov (Eds.), 2000 Institute of Catalysis, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, p.411-416 (2000)
- Zavoianu, R., Angelescu, E., Pt-2,2'-bipyridine complex encapsulated in Y zeolite catalysts for ethylene selective dimerization, *Stud. Surf. Sci.Catal.*, vol 135, p. 4031-4038 (2001);
- Zavoianu, R., Dias, C.R., Portela, M.F., 2001, Influence of the preparation method on the phase composition of NiMoO<sub>4</sub> supported catalysts – *CHEMPOR* vol. 1, F. Ramoa Ribeiro & J.J.C. Cruz Pinto Eds., p.399-406, (2001)
- Zavoianu, R., Dias, C.R., Portela, M.F., 2001, Oxidative Dehydrogenation of Isobutane over SiO<sub>2</sub>-Supported NiMoO<sub>4</sub> Catalysts – *CHEMPOR* vol. 1, F. Ramoa Ribeiro & J.J.C.Cruz Pinto Eds., p.391-397, (2001)

8. R. Zavoianu, O.D.Pavel, A. Cruceanu, M. Florea, R. Birjega, A. Rotaru, C. Bradu, P. Rotaru, Influence of the preparation method on the ampicillin incorporation in hydrotalcite-like compounds, Nanoporous Materials, Eds. Abdelhamid Sayari, Mietek Jaroniec, Ed. World Scientific Co. Pte. Ltd., p. 717-729 (2008)

#### 15 publicatii Non-ISI :

1. Szabo, A., Ballo, A., Stanescu, R., Study of the double promoted iron catalyst. 1. The electrical conductivity and its activation energy – Analele Universitatii Bucuresti-Chimie-Anul I (new series), p.83 – 90 (1992)
2. Szabo, A., Ballo, A., Stanescu, R. Study of the double promoted iron catalyst. 2. The mode of action of the promoters and the character of nitrogen chemisorption, Progress in Catalysis, 1/1992, p.41 – 48 (1992)
3. Cruceanu, A., Angelescu, E., Constantinescu, T., Stanescu, R., Angelescu, A., Thyolation of propylene over metal sulphides catalysts -Progress in Catalysis, 3(2)/1994, p. 55 – 63 (1994)
4. Angelescu, E., Stanescu, R., Pop, G., Constantinescu, F., Cruceanu, A., n-Butane and nbutenes conversion to aromatic hydrocarbons over H-ZSM-5 modified by Sr, Cd, Mg, Zn, Ag – Progress in Catalysis, 4(1)/1995, p. 25 – 31 (1995)
5. Urda, A., Sandulescu, I., Zavoianu, R., Aromatization of C6 Hydrocarbons on Modified ZSM-5 Zeolites – Progress in Catalysis, vol. 10 nr. 1-2, p. 95-103, (2001)
6. Cruceanu, A., Zavoianu, R., Angelescu, E., Catalytic Desulphurisation of Gaseous Streams Containing H<sub>2</sub>S in the Presence of Fe, Co and Cr Chelates Catalysts –Progress in Catalysis, vol. 10 nr. 1-2, p. 27-39, (2001)
7. Urda, A., Zavoianu, R., Sandulescu, I., Aromatization of C6 Hydrocarbons on Zn/HZSM-5 Catalyst - Analele Universitatii Bucuresti, anul XII (serie noua), vol. I-II, p. 317-324 (2003)
8. Zavoianu, R., Urda, A., Cruceanu, A., Angelescu, E., Effect of the modification with Sn, Zr and Ce on the physico-chemical and catalytic performances of H-ZSM-5 zeolite, Analele Universitatii Bucuresti, anul XII (serie noua), vol. I-II, p. 325-332 (2003)
9. Zavoianu, R., Urda, A., R. Birjega, Angelescu, E., Comparison Between the Aromatisation of C4 Hydrocarbons on Ga- and Sb-Modified ZSM-5 Zeolites Prepared by Different Techniques –Progress in Catalysis vol. 12/1, p. 69-82 (2003)
10. Zavoianu, R., Pavel, O.D., Cruceanu, A., Preda, C., Nitu, C.S., Angelescu, E., Characterization of silica supported NiMoO<sub>4</sub> Doped with Ce, Cr and Zr Using Thermodesorption Techniques, – Progress in Catalysis, vol. 12, nr. 2, p. 83 – 92, (2003)
11. Cruceanu, A., Zavoianu, R., Pavel, O.D., Angelescu, E., Removal of hydrogen sulphide from sour water –RICCCE, vol. 1, section 5, p. 78-83, (2003)
12. Ropot, M., Zavoianu, R., Preda, C., Pavel, O.D., Angelescu, E., 2004, Hydrogenation selective de alpha-methyl-styrene en presence du catalyseur complexe Ni(2,2'-bipy)Cl<sub>2</sub> depose sur matrice zeolithique – CoFrRoCA 2004, p. 510-514, Ed. Alma-Mater Bacau ISBN 973-8392-36-5
13. Cruceanu, A., Zavoianu, R., Birjega, R., Ropot, M., 2005, Preliminary studies concerning catalytic oxidation of alkyl mercaptans from liquid petroleum cuts in the presence of Fe(III) chelates supported on hydrotalcite-like compounds – Analele Universitatii Bucuresti, anul XIV (serie noua), vol. I-II, p. 41-48 (2005)
14. Angelescu, E., Zavoianu, R., Pavel, O.D., Angelescu, A., Ethylene dimerization on nickel 4,4'-bipyridine complex supported on faujasite type zeolites – Analele Universitatii Bucuresti, anul XIV (serie noua), vol. I-II, p. 17-24 (2005)
15. Zavoianu, R., Birjega, R., Pavel, O.D., Cruceanu, A., Angelescu, E., La Dimerisation de l'ethylene en presence des complexes MII (2,2'-bipyridine) (MII = Fe, Co) supportes sur zeolithe Y, SCIENTIFIC STUDY & RESEARCH Vol. VII (1) . p 171-183. (2006)

#### carti :

1. **E. Angelescu, M. Ropot, R. Zăvoianu, Cataliza cu complecsi organometalici Ed. Ars Docendi, București 2001, 122 pag**
2. **R. Zăvoianu, Ghid de bune practici - Didactica Chimiei, 2013, Ed. Matrix ROM București, ISBN 978-606-25-0034-4, 198 pp**

#### Brevete



1. Procedeu pentru anhidrizarea anilinei; Nr: RO106131-B1; Institutie la care e afiliat: Inst. Cerc. Chim. BUCUREȘTI; Inventatori: L. Sarbu, T. Stoica, I. Voin, R. Stănescu, T.D. Bota. N. Iacoban, D. Nicoara, V. Giurcaneanu, F. Bacalum.

2. Compozite pe baza de compusi tip hidrotalcit si tuf vulcanic cu clinoptilolit, procedee de obtinere si utilizarea acestora la epurarea apelor, **RO 127639 B1/30.10.2013** Inventatori: Zăvoianu Rodica Sarbu Liliana, Mara Eleonora Luminita, Ruxandra Birjega, Bolma Aurelia, Cruceanu Anca, Pavel Dumitru Octavian, Bacalum Fanica, Niculescu Cristina, Butko Coloman, Nechita Eleonora

3. Procedeu de prelucrare a deseului industrial de noroi rosu cu utilizarea apelor de proces **RO 128290 A2/30.04.2013**

Inventatori: Sârbu Liliana, Bacalum Fanica, Bajenaru Irina Gentiana, Zăvoianu Rodica, Cruceanu Anca, Mara Eleonora Luminita, Badilita Viorel Gherghel S.Liliana; Vladutiu Liana, Georgescu Victor

17.06.2016