



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22  
Fax: 40 - 264 - 59.19.06  
E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nume, prenume, grad did.</b>     | <b>BOTAR-JID CLAUDIU CRISTIAN</b>   |
| <b>Facultatea, Catedra</b>          | Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Catedra de Inginerie Chimică și Știința Materialelor Oxidice                                 |
| <b>Domeniul științific</b>          | Biotehnologii, Ingineria și securitatea alimentelor   |
| <b>Adresa paginii web personale</b> | <a href="http://chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/cv/cv_botar.pdf">http://chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/cv/cv_botar.pdf</a> |
| <b>Adresa e-mail</b>                | <a href="mailto:cbotar@chem.ubbcluj.ro">cbotar@chem.ubbcluj.ro</a>  |

### Criteriaul I – Output

#### **1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)**

1. Claudiu C. Botar-Jid, Paul S. Agachi, Davide Fissore, Comparison of reverse flow and counter-current reactors in the case of selective catalytic reduction of Nox, Computers & Chemical Engineering, Volume 33, Issue 3, 20 March 2009, Pages 782-787. Factor de impact: 1,755.
2. Davide Fissore, Antonello A. Barresi, Claudiu Cristian Botar-Jid, NOx removal in forced unsteady-state chromatographic reactors, Chemical Engineering Science, Volume 61, Issue 10, May 2006, Pages 3409-3414. Factor de impact: 1,884.
3. Claudiu C. Botar-Jid, Yuri Avramenko, Andrzej Kraslawski, Paul-Serban Agachi, Case-based selection of a model of a reverse flow reactor, Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, Volume 49, Issue 1, January 2010, Pages 74-83. Factor de impact: 1,721

#### **2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

1. Claudiu Cristian Botar-Jid, Paul Serban Agachi, Simona Clichici, Computational fluid dynamics applied to study the hemodynamics in sangvin vessels. Case study - the portal system. Computer Aided Chemical Engineering, Volume 26, 2009, Pages 677-682. ISSN 1570-7946.
2. Claudiu C. Botar-Jid, Paul S. Agachi, Davide Fissore, Comparison of reverse flow and counter-current reactors in case of selective catalytic reduction of NOx, Computer Aided Chemical Engineering, Volume 24, 2007, Pages 1331-1336.
3. Claudiu Cristian Botar-Jid, Yuri Avramenko, Andrzej Kraslawski, Paul-Serban Agachi, Decision support system for unsteady-state reactors design using case-based reasoning approach, ECCE-6, 16-21 September, 2007.
4. C.C. Botar, T. Vasile, S. Sfrangeu, S. Clichici, P.S. Agachi, R. Badea, P. Mircea, M.V. Cristea and R. Moldovan, CFD simulation of the portal vein blood flow, MEDITECH Conference, 23 – 25 Septembrie, CLUJ-NAPOCA, ISSN 1680-0737.

#### **3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)**

#### **4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)**

1. Fissore D., Garran D., Penciu O. M., Botar-Jid C.C., Barresi A. A., Baldi G., NOx removal in forced chromatographic reactors, Proceedings of "XVI Congresso Nazionale di Chimica Industriale - Scienze e tecnologie chimiche per uno sviluppo sostenibile", June 14-17, Pallanza (Verbania), Italy, 2005, p.163-164.
2. Botar-Jid C.C., Agachi P.S, Study of NOx reduction in counter-current chromatographic reactor, 2006 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Volume 1, 2006, p. 102-106.

#### **5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale**

Claudiu Cristian Botar-Jid, Selective catalytic reduction of nitrogen oxides with ammonia in forced unsteady state reactors. Case based and mathematical model simulation reasoning. Ed. Acta Universitatis Lappeenrantaensis, 283, 2007.

#### **6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate**

#### **7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale**

#### **8. Brevete internaționale**

#### **9. Brevete naționale**

#### **10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia**

#### **11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)** (Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional**

### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

Davide Fissore, Antonello A. Barresi, Claudiu Cristian Botar-Jid, NOx removal in forced unsteady-state chromatographic reactors, Chemical Engineering Science, Volume 61, Issue 10, May 2006, Pages 3409-3414.

Acest articol a fost citat de 8 ori in urmatoarele lucrari:

1. Botar-Jid, C.C., Agachi, P.S., Fissore, D. Comparison of reverse flow and counter-current reactors in the case of selective catalytic reduction of NOx (2009) Computers and Chemical Engineering, 33 (3), pp. 782-787.
2. Marín, P., Fissore, D., Barresi, A.A., Ordóñez, S. Simulation of an industrial-scale process for the SCR of NOx based on the loop reactor concept (2009) Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, 48 (1), pp. 311-320.
3. Marín, P., Ordóñez, S., Díez, F.V. Non-stationary catalytic reactors for treatment of gaseous emissions [Reactores catalíticos no estacionarios para tratamiento de emisiones gaseosas] (2008) Ingenieria Quimica, 40 (456), pp. 132-138.
4. Barresi, A.A., Baldi, G., Fissore, D. Forced unsteady-state reactors as efficient devices for integrated processes: Case histories and new perspectives (2007) Industrial and Engineering Chemistry Research, 46 (25), pp. 8693-8700.
5. Annual energy reviews-2006 (2007) Nihon Enerugi Gakkaishi/Journal of the Japan Institute of Energy, 86 (8), pp. 505-679.
6. Fissore, D., Pisano, R., Barresi, A.A. Observer design for the Selective Catalytic Reduction of NOx in a loop reactor (2007) Chemical Engineering Journal, 128 (2-3), pp. 181-189.
7. Fissore, D., Penciu, O.M., Barresi, A.A. SCR of NOx in loop reactors: Asymptotic model and bifurcational analysis (2006) Chemical Engineering Journal, 122 (3), pp. 175-182.
8. Fissore, D., Tejedor, D.G., Barresi, A.A. Experimental investigation of the SCR of NOx in a simulated moving bed reactor (2006) AIChE Journal, 52 (9), pp. 3146-3154.

### **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

### **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

### **4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale**

### **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute) : 3
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute) -
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute) -
- Post-doctoranzi (lista nominală) -

### **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute) -
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute) -
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute) -
- Post-doctoranzi (lista nominală) -

### **7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI**

### **8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI**

**9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

**10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1. Sistem de monitorizare wireless a emisiilor poluante provenite de la agenți economici – WIPOL. Perioada : 2003-2005.

2. CNCSIS/Imbunatatirea performantelor tehnico - economice ale procesului de calcinare a calcarului intr-un cuptor vertical prin modelarea matematica si simularea acestuia cu ajutorul calculatorului. Perioada : 2006.

3. CEEX/Platforma de Simulare, Control si Testare cu Aplicatii in Mecatronica. Perioada: 2006.

4. CNCSIS/Modelarea matematica a procesului de reducere selectiva catalitica a NOX in reactoare cromatografice nestationare. Peioada : 2006-2007.

5. CEEX/Sistem integrat de evaluare a propagarii agentilor poluanti si a impactului asupra sanatatii populatiei din zona – SEPOL. Perioada: 2006-2007.

6. CEEX-PD/Operarea proceselor nestationare catalitice de depoluare si integrate termic utilizand tehnici evaluate de reglare. Perioada: 2006-2008.

7. CEEX-PC/Sistem expert pentru prognoza neinvaziva a evolutiei afectiunilor hepatice cronice prin analiza parametrilor biologici si de hemodinamica portala. Perioada: 2008-2011. Suma aprobata: 500000 lei.

**11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

**12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

**15. Conferințe invitate internaționale**

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

Co-organizator din partea UBB, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, a conferintei internationale ESCAPE – 17, 2007, Bucuresti.

### **III. Realizare remarcabilă**

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Modelarea și simularea unor procese biologice (ex. curgerea sângelui la nivelul vaselor hepatice) utilizând tehnicile computationale CAD și CFD și validarea datelor simularilor prin compararea cu date imagistice medicale. Prin metodologia dezvoltată se creează premisele realizării unui sistem informatic care să contribuie la optimizarea actului medical și la dezvoltarea unor metode de predicție și diagnostic total neinvazive.

Data: 15.03.2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,

Conf. Dr. Ing. Cristea Vasile Mircea