

### DECLARAȚIE DE CANDIDATURĂ

Pentru poziția de decan la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Subsemnatul dr. **Paizs Csaba**, profesor la Departamentul de Chimie și Inginerie Chimică LM din cadrul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, prin prezenta declarație îmi anunț intenția de a candida pentru poziția de decan al Facultății de Chimie și Inginerie Chimică

Anexez prezentei declarații următoarele documente:

1. Curriculum vitae
2. Plan managerial

Cluj-Napoca, 20 martie 2020

Semnătura,





**Proiect de management și dezvoltare,**  
pentru candidatura la funcția de Decan la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică,  
în mandatul 2020-2024,  
propus de Prof. dr. Csaba Paizs

Proiectul de management și dezvoltare al Facultății de Chimie și Inginerie Chimică pe care îl propun pentru legislatura 2020-2024 are în vedere, pe lângă continuarea acțiunilor din mandatul anterior și o serie de noi obiective privind educația și cercetarea, dezvoltarea resursei umane, restructurarea și modernizarea infrastructurii existente (consolidarea și modernizarea clădirii în care funcționează FCIC cu aducerea la standardele în vigoare a facilităților impuse de specificul activității), modernizarea și întreținerea infrastructurii de cercetare, asigurarea materialelor și consumabilelor specifice domeniului de activitate, atragerea de resurse financiare necesare desfășurării activităților din facultate.

Această propunere urmează direcțiile cuprinse în planul managerial al Rectorului Universității Babeș-Bolyai, Prof. Dr. Daniel David, pentru mandatul 2020-2024.

#### **I. Învățământ și studenți**

Principala misiune a colectivului academic al FCIC, dincolo de formarea de specialiști în chimie și inginerie chimică sau de creare a unor noi produse și tehnologii, o reprezintă antrenarea însușirilor intelectuale ale tinerilor care să acționeze și să gândească independent, dar care să vadă în participarea la dezvoltarea comunității din care fac parte, principalul lor rol în viață.

◆ În următoarea perioadă se are în vedere o mai bună compatibilizare a planurilor de învățământ de la specializările și programele de studii ale facultății cu altele de la instituții similare din țară, EU sau extracomunitare, cu scopul intensificării unor schimburi de studenți între facultatea noastră și alte facultăți cu același profil, inclusiv schimburile de studenți prin programele de tip Erasmus Plus. Modernizarea conținutului cursurilor la toate specializările/programele de studii, cu includerea celor mai noi cunoștințe în domeniu, precum și eliminarea suprapunerilor între diferitele discipline este și va rămâne o preocupare continuă a conducerii FCIC. Se impune modernizarea permanentă a lucrărilor de laborator inclusiv prin valorificarea rezultatelor cercetărilor cadrelor didactice. Lucrările de laborator vor urmări formarea de competențe și abilități practice specifice domeniului și în acord cu exigențele angajatorilor la momentul actual. Se urmărește în permanență:

- ◆ Perfecționarea metodologiei de predare-învățare prin:
  - punerea la dispoziția studenților a suporturilor de curs și a referatelor de laborator în format electronic;
  - modernizarea formelor de evaluare a cunoștințelor studenților prin utilizarea mijloacelor de evaluare continuă, încurajarea susținerii unor examene orale sau scrise și oral, elaborarea unor subiecte care să solicite gândirea studenților, etc.

- reactualizarea bibliografiei la cursurile de specialitate și punerea la dispoziția studenților a materialelor bibliografice indicate în curs.
- ◆ Pregătirea documentației și a vizitelor de reacreditare a specializărilor și programelor de studii existente în limbile de studiu română, maghiară, germană și engleză, acolo unde este cazul. Continuarea demersurilor privind introducerea dublei specializări. La facultatea noastră a funcționat cu succes, o bună perioadă, dubla specializare de chimie și fizică și am fost implicați în organizarea celei de biologie și chimie (organizată la Facultatea de Biologie și Geologie).
- ◆ Menținerea programelor de formare continuă și organizarea de cursuri postuniversitare de perfecționare pentru profesorii din învățământul preuniversitar dar și pentru specialiștii din industrie și instituții guvernamentale.
- ◆ Găsirea de noi locuri de desfășurare a practicii, în țară și în afara ei și identificarea unor noi surse de finanțare a acestei activități, inclusiv prin proiecte POC, POCU, ERASMUS, etc.
- ◆ Încheierea de noi protocoale de colaborare cu agenți economici din domeniu, dezvoltarea de proiecte comune cu implicarea studenților, inclusiv elaborarea de lucrări de finalizare de studii pe tematici de interes pentru partenerii industriali.
- ◆ Dezvoltarea liniilor de studii maghiară și germană. Atragerea de studenți din alte bazine demografice naționale decât cele din care se atrag tradițional studenții la FCIC, dar și din afara țării. Atragerea de studenți străini la programele cu predare în limba engleză.
- ◆ Eficientizarea școlilor doctorale ale facultății, inclusiv prin utilizarea programelor cu finanțare europeană – atragerea de doctoranzi din țară și străinătate.
- ◆ Continuarea politicii de organizare de doctorate în cotutelă (națională și internațională).
- ◆ Acțiunile organizate de studenți vor fi sprijinite în continuare, în mod deosebit sesiunile științifice cum ar fi conferința anuală „Studenți pentru studenți”.

## II. Cercetare

La nivelul universității noastre cercetarea științifică reprezintă o prioritate, direcțiile de urmat fiind bine definite în planul managerial al UBB. Facultatea noastră va urma direcțiile din planul managerial propus de Rectorul universității noastre Prof. Dr. Daniel David, pentru perioada 2020-2024, punând accent pe următoarele aspecte:

◆ Consolidarea de colective de cercetare multidisciplinară care își desfășoară activitatea în domenii de actualitate cum ar fi:

- specializarea inteligentă: eco-nanotehnologii și materiale avansate, biotehnologii chimice industriale, energie, mediu, tehnologia informației;

- sănătate; etc.

◆ Creșterea performanței științifice prin:

- Promovarea continuă a excelenței în FCIC; Ne propunem menținerea pe primele locuri în universitate în ceea ce privește productivitatea științifică (publicații, conferințe, brevete, atragerea de fonduri prin proiecte de cercetare) și clasarea pe unul din primele locuri la nivel național;
- Acreditarea/reacreditarea la nivel UBB și național a Centrelor, laboratoarelor și a grupurilor de cercetare cu rezultate deosebite;
- Asigurarea parțială a service-ului și up-gradarea infrastructurii majore de cercetare (RMN, HPLC, GC-MS, nod de calcul, RX, RES, TEM, AFM, spectrofotometru de absorbție atomică etc.), inclusiv prin fonduri provenite din returnul de regie;
- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin achiziționarea de echipamente noi, performante, specifice tematicilor de cercetare abordate și modernizarea infrastructurii existente;
- Realizarea unei facilități unice la nivelul facultății cuprinzând infrastructura majoră cu accesul și responsabilizarea tuturor membrilor comunității noastre academice;
- Angajarea masteranzilor alături de doctoranzi în activitatea de cercetare.

◆ Evaluarea anuală a personalului din FCIC conform noilor criterii pentru clasificarea programelor de studii/domeniilor/universităților din perspectiva cercetării, în concordanță cu criteriile europene de calitate și în conformitate cu cerințele Legii Educației Naționale și a Cartei UBB.

◆ Stimularea calității în cercetare și creșterea vizibilității prin publicarea de lucrări științifice în reviste recunoscute, brevetarea rezultatelor cercetării, participarea la competiții naționale și internaționale în vederea atragerii de fonduri în cercetare etc.

◆ Crearea de rețele de cercetare; dezvoltarea de noi colaborări între Centrele de cercetare din Cluj, țară și străinătate și menținerea celor existente.

◆ Identificarea de noi parteneri în industrie și încheierea unor acorduri de parteneriat pe tematici de cercetare de interes pentru partenerii economici.

◆ Popularizarea serviciilor existente în facultate (analize, consultanță, acces la baze de date) și diseminarea modului de exploatare a acestora.

◆ Mediatizarea activității de cercetare efectuate la facultatea noastră (crearea și actualizarea paginilor WEB a colectivelor de cercetare din facultate; sprijinirea revistei STUDIA seria Chemia; participarea/organizarea de conferințe / mese rotunde).

◆ Dezvoltarea sistemului post-doctoral. Atragerea de cercetători post-doctorali din țară și străinătate care să realizeze stagii de cercetare în facultatea noastră.

◆ Crearea de oportunități în vederea încadrării tinerilor cercetători în colective de cercetare cu contracte de muncă pe perioadă determinată și nedeterminată (cu respectarea legislației în vigoare).

### **III. Cooperări naționale și internaționale și relația cu societatea**

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică are în vedere dezvoltarea de noi colaborări între Universitățile din Cluj-Napoca, țară și străinătate, menținerea celor existente dar și stabilirea unor noi colaborări cu mediul de afaceri. Pentru atingerea acestui obiectiv propun următoarele acțiuni:

- ◆ Elaborarea de politici de dezvoltare comune cu alte instituții de învățământ superior din țară pentru definirea unor centre cu caracter interdisciplinar și pentru realizarea de programe masterale sau doctorale în comun (atât în sistem cotutelă cât și co-directorat).
- ◆ Actualizarea politicilor și strategiilor pentru atragerea de studenți străini în facultate;
- ◆ Intensificarea cooperărilor internaționale instituționalizate și identificarea unor noi.
- ◆ Extinderea acordurilor Erasmus sau a altor programe de acest tip.
- ◆ Extinderea colaborărilor cu universități din țară și străinătate care ar putea contribui la dezvoltarea liniilor de studiu din facultate.
- ◆ Amplificarea conexiunilor cu mediul economic prin:
  - organizarea de întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri;
  - încheierea unor protocoale ferme de colaborare cu unități economice;
  - participarea la competiții naționale și internaționale pe teme de cercetare cu caracter aplicativ;
  - organizarea unor vizite de informare ale studenților în companii și firme de profil.
  - identificarea unor companii/firme de profil care să acorde burse de studii celor mai performanți studenți ai facultății.

#### **IV. Management academic**

Pentru creșterea calității managementului se vor organiza întâlniri de lucru între membrii comunității academice cu responsabilități privind managementul strategic, asigurarea calității, managementul proiectelor, precum și consultări periodice cu reprezentanți ai altor instituții de învățământ superior din țară și străinătate pentru elaborarea de strategii de dezvoltare comune.

Elaborarea planului operațional al facultății se va face în concordanță cu planul strategic de dezvoltare al universității; aplicarea strategiilor prevăzute în planul operațional va prevedea în continuare responsabilități clare pentru toți membrii comunității academice. Principalele activități propuse sunt:

- ◆ Creșterea calității activităților desfășurate de personalul academic și clasificarea la nivel național pe primele poziții în domeniu și pe specializări și programe de studii.
- ◆ Atragerea și fidelizarea personalului facultății. Ameliorarea gradului de ocupare a posturilor didactice prin:
  - optimizarea formațiilor de studii;
  - restructurarea specializărilor și a programelor de studii;
  - analiza structurii personalului didactic și elaborarea de strategii pentru echilibrarea acestuia.
- ◆ Eficientizarea activității personalului didactic-auxiliar.
- ◆ Informarea și consultarea membrilor FCIC, electronic sau prin Adunare Generală, asupra deciziilor majore instituționale. Organizarea anuală a unei adunări generale de informare.
- ◆ Consultarea comisiei de etică în privința acțiunilor unor angajați care afectează semnificativ relația cu studenții sau elemente semnificative de organizare internă.

## V. Dezvoltarea resursei umane și aspecte financiare

FCIC a făcut eforturi susținute în mandatul 2020-2024 pentru reducerea cheltuielilor. Unele din măsurile aplicate vor fi menținute pentru asigurarea sustenabilității financiare a facultății. Astfel:

- ◆ Se vor menține trunchiurile comune la toate disciplinele fundamentale și cele de domeniu pentru reducerea numărului de ore;
- ◆ Se va renunța la specializările/programele de studiu care nu vor fi atractive pentru studenți;
- ◆ Doctoranzii și cercetătorii vor fi implicați în procesul didactic, cu respectarea normelor în vigoare și în limita timpului de care aceștia dispun;
- ◆ Flexibilitate în fixarea normei didactice în funcție de performanțele științifice atinse de colegi.
- ◆ Creșterea/menținerea numărului de studenți la nivel licență și master, ținând cont însă și de cerințele pieței forței de muncă. Această măsură va duce la creșterea alocației bugetare și a veniturilor extrabugetare (studenți cu taxă);
- ◆ Atragerea unui număr cât mai mare de studenți la doctorat și în stagii postdoctorale și organizarea de cursuri postuniversitare.
- ◆ Atragerea unui număr cât mai mare de studenți extracomunitari, mai ales la nivel master, prin organizarea de programe în limba engleză.
- ◆ În sensul consolidării bugetului FCIC, în perioada 2012-2016 nu s-au acordat prelungiri persoanelor care au atins vârsta de 65 de ani, decât în calitate de cercetător cu norma în cadrul unor proiecte de cercetare sau ca și conducători de doctorat remunerați în funcție de numărul de studenți bugetați înscriși în stagiu. Acesta măsura va fi menținută și în continuare.
- ◆ Se va urmări îmbunătățirea calității actului educațional și a activităților de cercetare în vederea clasificării domeniilor / programelor de studii pe locuri fruntașe. Această măsură poate genera veniturilor provenite din finanțarea suplimentară, finanțarea complementară și fondul de investiții de la UBB.
- ◆ Alte acțiuni avute în vedere:
  - Participarea la realizarea de obiective de investiții din fonduri alocate pe bază competițională pentru dezvoltarea instituțională.
  - Accesarea fondurilor europene pentru investiții și resursa umană.
  - Accesarea fondurilor naționale și internaționale pentru cercetare științifică.
  - Creșterea veniturilor extrabugetare (studenți cu taxă, organizarea de cursuri de învățământ continuu, donații, alte tipuri de taxe, dobânzi, atragerea de fonduri din activități cu sectorul economico-social etc.).
  - Demersuri privind diminuarea regiei percepută pentru finanțarea studentului echivalent.
  - Menținerea HS privind returnarea unei părți din regia percepută de universitate din proiectele de cercetare, sumă utilizată în facultate pentru întreținerea echipamentelor strategice de cercetare.
  - Demersuri privind distribuirea finanțării din buget pentru indicii de calitate între contributory, proporțional cu participația fiecăruia la realizarea acestor venituri.
  - Realizarea de activități de cercetare aplicată sau servicii pentru mediul economico-social.

- Evaluarea permanentă a situației financiare a facultății, etc.

În ceea ce privește **resursa umană**, în mandatul 2020-2024 se va diminua considerabil numărul cadrelor didactice de la FCIC. În consecință, trebuie găsite soluții pentru a menține calitatea actului educațional și făcută o corelație realistă între numărul de posturi scoase la concurs și numărul de posturi vacante. Se impune o dinamică adecvată a resursei umane și căutarea permanentă de noi resurse financiare pentru susținerea activităților academice, mai ales a activităților didactice experimentale și de cercetare în care sunt implicați studenții.

Se impune de asemenea identificarea soluțiilor legale și financiare pentru remunerarea tuturor activităților desfășurate de membrii colectivității academice a FCIC, și pentru acordarea de venituri în funcție de performanța fiecăruia.

Pentru buna funcționare a FCIC și asigurarea unei dinamici adecvate a resursei umane se va urmări:

- ◆ Menținerea unui corp academic dinamic și performant care să asigure pentru studenții facultății noastre un act educativ și de cercetare de calitate;
- ◆ Creșterea calității lucrărilor de finalizare de studii, a lucrărilor de doctorat, de abilitare etc.;
- ◆ Realizarea demersurilor necesare reintroducerii dublei specializări de chimie și fizică;
- ◆ Asigurarea de șanse egale tuturor colegilor care pot participa la concursuri didactice pentru ocuparea unei poziții superioare, ținând cont de performanțele și contribuția fiecăruia la dezvoltarea FCIC.
- ◆ Demersuri privind echilibrarea nivelului salarizării și diminuarea decalajelor existente între cadre didactice cu același grad didactic în diferite facultăți. Promovarea ideii de salarizare în funcție de performanțe.
- ◆ Promovarea colaborărilor între grupuri de cercetare (discipline), departamente și facultăți în universitate, pe tematici de interes comun.
- ◆ Asigurarea unei atmosfere de colegialitate și încredere în cadrul instituției.

## VI. Imagine

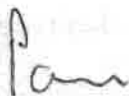
Se va menține și amplifica activitatea legată de creșterea vizibilității facultății noastre. Acțiunile avute în vedere sunt:

- Editarea și reeditarea materialelor de prezentare a facultății, a domeniilor / programelor de studii / centrelor de cercetare din facultate.
- Popularizarea și dezvoltarea acțiunii "Porți deschise".
- Îmbunătățirea continuă a paginii de web.
- Promovarea facultății prin mijloace mass-media.
- Prezentarea ofertei educaționale a facultății și a oportunităților în cercetare la diverse târguri, reuniuni, conferințe, simpozioane naționale și internaționale.
- Popularizarea concursului "Candin Liteanu";
- Organizarea premierii elevilor olimpici în cadrul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică;
- Organizarea de mese rotunde cu profesorii de chimie din preuniversitar.

- Susținerea de conferințe de promovare a științei (cu ocazia diferitelor activități / evenimente) care să se adreseze unui auditoriu cât mai larg.
- Efectuarea de vizite la școli din județ și din afara județului cu scopul de popularizare a Chimiei în general și a ofertei educaționale a facultății noastre, în acțiuni de tipul „Caravana Facultății de Chimie și Inginerie Chimică” organizată în colaborare cu Organizația Studenților Chimisti.
- Promovarea rolului chimiei în societate, împreună cu Societatea Română de Chimie și Academia Română.

Toate acțiunile ce urmează a fi întreprinse în FCIC în perioada 2020-2024 au ca scop creșterea calității actului educativ și de cercetare, îmbunătățirea performanțelor academice ale cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților, îmbunătățirea condițiilor de muncă și găsirea de soluții pentru creșterea calității vieții tuturor membrilor corpului academic, așa cum este menționat în Planul managerial al Rectorului UBB.

**Cluj-Napoca, 20 martie 2020**

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name 'Pan'.





## Europass Curriculum Vitae

### Personal information

First name/ Surname **Habil. Dr. Csaba Paizs**  
Address Babeş-Bolyai University of Cluj-Napoca, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Biocatalysis and Biotransformation Research Centre, Department of Chemistry and Chemical Engineering in Hungarian Language, Arany János 11, 400028 Cluj-Napoca (Romania)  
Telephone +40-264-593833 Mobile +40-746-869304  
Fax +40-264-590818  
E-mail paizs@chem.ubbcluj.ro  
Citizenship Romanian  
Nationality Hungarian  
Date of birth 01 April 1969  
Gender Male

### Occupational field **Professor**

#### Work experience

Dates 01 October 1996 - 01 March 2007  
Occupation or position held Teaching assistant, Lecturer  
Main activities and responsibilities Education and research  
Name and address of employer Babeş-Bolyai University, Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca (Romania)  
Dates 01 March 2007 - 26 September 2015  
Occupation or position held Associate Professor  
Main activities and responsibilities Education and research  
Name and address of employer Babeş-Bolyai University, Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca (Romania)  
Dates 2013 →  
Main activities and responsibilities PhD supervisor in chemical science  
Name and address of employer Babeş-Bolyai University, Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca (Romania)  
Dates 27 September 2015 →  
Occupation or position held Professor  
Main activities and responsibilities Education and research  
Name and address of employer Babeş-Bolyai University, Mihail Kogălniceanu 1, Cluj-Napoca (Romania)

### Education and training

Dates 15 March 2012→  
Title of qualification awarded Habilitated Doctor in chemical science  
Dates 01 October 1996 - 15 June 2001  
Title of qualification awarded PhD Chemistry

Name and type of organisation providing education and training | Babeş-Bolyai University

Dates | 01 October 1994 - 15 June 1995

Title of qualification awarded | Master degree in Catalysis and Biocatalysis

Name and type of organisation providing education and training | Babeş-Bolyai University

Dates | 15 September 1989 - 14 June 1994

Title of qualification awarded | Chemical Engineer

Name and type of organisation providing education and training | Babeş-Bolyai University

**Personal skills and competences**

Mother tongue(s) | **Romanian, Hungarian**

Other language(s) | **English**

Self-assessment

*European level*

**English**

Understanding				Speaking				Writing	
Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
C2	Proficient user	C2	Proficient user	C2	Proficient user	C1	Proficient user	C2	Proficient user

**Research interests**

*Synthetic Chemistry:* Stereoselective biotransformations (lipases, esterases, oxidoreductases, ammonia-lyases and mutases, transaminases, decarboxylases, etc.)

*Biochemistry:* Enzyme mechanistic studies; Study of the stereoselectivity of enzymatic reactions at molecular level; Rational design of the enzymes, Application of molecular biology tools;

*Biotechnology:* Development of biocatalysts (enzyme immobilizations, modifications, novel lipases, hydrolases, MIO-enzymes, oxido-reductases, transaminases, decarboxylases, etc) – Development of enzymatic networks, Enzyme immobilization, Development of integrated (multi)enzymatic micro- and minireactor systems with down-stream units, for stereoselective biotransformations

*Analytical chemistry:* chromatographic separation of enantiomers and proteins

**Teaching**

Biochemistry, Enzymology, Biocatalysis, Biotechnology, Asymmetric Synthesis; (lectures, lab practice) Diploma supervisor since 1999 (~ 5 students / year), PhD supervisor since 2014 (4 active PhD students, 3 former PhD students, all awarded with the title of PhD in Chemistry, qualifications: 1 very good, 2 excellent)

**Organisational skills and competences**

Project manager of national grants for young researchers (2), Ideas (2) and Joint Applied Research Projects (1); Project responsible of national Joint Applied Research Projects (2)

**Academic administration**

Director of the Department of Chemistry and Chemical Engineering in Hungarian Language

**Scientific organisation memberships**

Romanian Chemical Society, Romanian Chemical Engineering Society, Transylvanian Hungarian Science and Technology Association, Regular member of the European Federation of Biotechnology, Section on Applied Biocatalysis since 2019

**Committee membership**

National Committee for the Accreditation of Academic Titles, Degrees and Diplomas, Chemistry and Chemical Engineering section (2011-2012), COST CM1303 action (Systems Biocatalysis, SysBiocat): Romanian Member of Committee

**Referee for scientific journals**

*Reaction Chemistry and Engineering, Appl. Biochem. Biotechnol., Adv. Synth. Catal., Biocat. Biotechnol., J. Mol. Catal. B, Enzym, Molecules, Plos-ONE, Proc. Biochem., Tetrahedron: Asymmetry, etc .*

<b>Activity in scientific evaluations</b>	Project evaluations: for national level projects for Romania - CNCSIS, Hungary - OTKA and Netherland - NWO. PhD evaluations as member of evaluation committees (in Romania and Hungary)
<b>Technical skills and competences</b>	Development of the Biocatalysis and Asymmetric enzymatic synthesis lab. Development of the Enzymology, Genetics and Proteomic lab. Development of Chromatography lab for Chiral separation, Development of Flow Chemistry lab.
<b>Fellowships</b>	<i>CIMO Postdoc fellowship</i> (University of Turku, Finland, in the group of Prof. Liisa T. Kanerva): enzymatic DKR of heteroaryl-cyanohydrins (2002) <i>EU granted Postdoc Fellowship</i> (Department of Biochemistry, University of Karlsruhe, Germany; in the group of Prof. János Rétey): MIO enzymes, transhydroxylases, phosphatases (2003-2005)
<b>Scientific achievements</b>	4 Monographs (co-author) – 3 book chapters (on MIO-enzymes, biofuels and enzymatic polymerization) – 94 Scientific articles (IF ~300) – citations ~ 1310 (Scopus, h-index: 19), ~1170 (Web of Science h-index: 19), ~1700 (Google Scholar, h-index: 20)– 1 Patent – ~ 65 Conference lectures / posters
<b>Awards</b>	The "Oláh György" prize of the Hungarian Academy of Science (2007)

**Books:**

1. Moldovam, P., Toşa, M. I., Let, D., Majdik, C., **Paizs, C.**, Irimie, F., D. *Aplicații pentru laboratorul de biochimie* Napoca Star, Cluj-Napoca, 2006.
2. Irimie, F., D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. *Biotransformări în sinteza organică*, Napoca Star, Cluj-Napoca, 2006.
3. Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Irimie, F., D. *Bioprocese pentru obținerea medicamentelor și intermediarilor*, Napoca Star, Cluj-Napoca, 2007.
4. **Paizs, C.**, Katona, A., Brem, J., Bencze, L. C. *Insights in Pure and Applied Biocatalysis*, Napoca Star, Cluj-Napoca, 2015.

**Book chapters:**

1. Poppe, L., **Paizs, C.**, Kovács, K., Irimie, F. D., Vértessy, B. "Preparation of unnatural amino acids with ammonia-lyases and 2,3-aminomutases", in *Methods in Molecular Biology*, Vol. 794 "Unnatural amino acids", Part 1; New York: Springer Science+Business Media, **2012**, pp 3-19.
2. Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. "Polymeric Materials Obtained through Biocatalysis, in *Polymeric Biomaterials: Structure and Function*", Volume 1, Eds: Dumitriu, S., Popa, V. CRC Press, USA, **2013**, pp. 617-657.
3. Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Bencze, L. C. "Biodiesel, a Green Fuel Obtained Through Enzymatic Catalysis", in *Biomass as Renewable Raw Material to Obtain Bioproducts of High-tech Value* Eds: Popa, V., Volf, I. Elsevier, Netherlands, **2018**, pp. 191-234.

**Patent:**

1. Barabás, R., **Paizs, C.**, Pop, A. Fungicidal composition based on salts of the *N,N*-ethylene-bis-thiocarbamic acid and process for preparing the same (2010) **Patent Number:** RO122830-B1



### **Publication List:**

1. Toşa, C., Miclăuş, V., Toşa, M. I., Pop, Al., **Paizs, C.** (1997): Oxidation of methanol to formaldehyde on Mo-Fe oxide as catalyst. I Mathematical model of the mass balance. *Revista de chimie (Bucharest)* 48, 284-290. (I.f. 0.125)
2. Pop, Al., **Paizs, C.**, Toşa, C., Toşa, M. I., Miclăuş, V. (1997): Oxidation of methanol to formaldehyde on Mo-Fe oxide as catalyst. II Mathematical modeling and process analysis. *Revista de chimie (Bucharest)* 48, 616-620. (I.f. 0.125)
3. Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Afloroaiei, C., Miclăuş, V. (1997): Baker's yeast mediated reductions of some nitrodibenzofurans. *Heterocyclic Communications* 3, 549-553. (I.f.0.401)
4. Damian, G., Cozar, O., Miclăuş, V., **Paizs, C.**, Znamirovski, V., Chiş, V., David, L. (1998): ESR Study of the dynamics of adsorbed nitroxide radicals on porous surfaces in the dehydration process. *Colloids and Surfaces A* 137, 1-6. (I.f. 1.146)
5. Irimie, F. D., Afloroaiei, C., Toşa, M. I., **Paizs, C.** (1999): Bioreduction with baker's yeast of  $\pi$ -deficient heterocyclic aldehydes. *Heterocyclic Communication* 5, 253-256. (I.f.0.401)
6. Grosu, I., Balog, M., **Paizs, C.**, Ple, G., Irimie, F. D., Mager, S., Podea, R. (2000): Synthesis and stereochemistry of some new 1,3-dioxane derivatives obtained from 5-aryl-2-furaldehydes. *Revue Roumaine de Chimie* 45, 877-882. (I.f. 0.259)
7. Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Majdik, C., Poppe, L., Kolonits, P., Silberg I. A., Novák, L., Irimie, F. D. (2001): Selective oxidation methods for preparation of N-alkylphenothiazine sulfoxides and sulfones. *Heterocyclic Communications* 7 277-282. (I.f. 0.352)
8. Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Majdik, C., Moldovan, P., Novák, L., Kolonits, P., Szabó, É., Poppe, L., Irimie, F. D. (2002): Baker's yeast mediated preparation of (10-alkyl-10H-phenothiazin-3-yl)methanols. *Journal of Molecular Catalysis B, Enzymatic* 17, 241-248. (I.f. 1.408)
9. Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Majdik, C., Novák, L., Kolonits P., Irimie, F., Poppe, L. (2002): Optically active 3-substituted-10-alkyl-10H-phenothiazine-5-oxides by enantiomer selective biotransformations. *Tetrahedron: Asymmetry* 13, 211-221. (I.f. 2.265)
10. Cimpoiu, C., Hodişan, T., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Majdik, C., Irimie F. D. (2002): Separation of N-alkyl-phenothiazin- sulfones by HPTLC using an optimum mobile phase. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 28, 385-359. (I.f. 1.177)
11. Iliescu, T., Irimie, F. D., Bolboaca, M., **Paizs, C.**, Kiefer, W. (2002): Vibrational spectroscopic investigations of 5-(4-fluoro-phenyl)-furan-2-carbaldehyde. *Vibrational Spectroscopy* 29, 235-239. (I.f. 1.167)
12. Iliescu, T., Irimie, F. D., Bolboaca, M., **Paizs, C.**, Kiefer, W. (2002): Surface enhanced Raman spectroscopy of 5-(4-fluoro-phenyl)-furan-2-carbaldehyde adsorbed on silver colloid. *Vibrational Spectroscopy* 29, 251-255. (I.f. 1.167)

13. Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Majdik, C., Mişca, R., Silaghi-Dumitrescu, R. (2002): Bioorganic synthesis of some (5-(benzothiazole-2-yl)furan-2-yl)methanols in cell catalysis using *Saccharomyces cerevisiae*. *Heterocyclic Communications* **8**, 489-492. (I.f. 0.352)
14. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Majdik, C., Bódai, V., Novák, L., Irimie, F. D., Poppe, L. (2002) Chemo-enzymatic preparation of hydroxymethyl ketones. *Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 1* **21**, 2000-2002. (I.f. 2.208)
15. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Majdik, C., Tähtinen, P., Irimie, F. D., Kanerva, L. T. (2003) *Candida antarctica* lipase A in the dynamic resolution of novel furylbenzotiazol-based cyanohydrin acetates. *Tetrahedron: Asymmetry* **14**, 619-627. (I.f. 2.178)
16. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Majdik, C., Moldovan, P., Novák, L., Kolonits, P., Marcovici, A., Irimie, F. D., Poppe, L. (2003): Optically active 1-(benzofuran-2-yl)ethanols and ethane-1,2-diols by enantiotopic selective bioreductions. *Tetrahedron: Asymmetry* **14**, 1495-1501. (I.f. 2.178)
17. Bolboaca, M., Iliescu, T., **Paizs, C.**, Irimie, F. D., Kiefer, W. (2003): Raman, Infrared, and Surface-Enhanced Raman Spectroscopy in Combination with *ab initio* and density functional theory calculations on 10-isopropyl-10H-phenothiazine-5-oxide. *Journal of Physical Chemistry A* **107**, 1811-1818. (I.f. 2.792)
18. **Paizs, C.**, Tähtinen, P., Lundell, K., Poppe, L., Irimie, F. D., Kanerva, L. T. (2003): Preparation of novel phenylfuran-based cyanohydrin esters: lipase-catalysed kinetic and dynamic resolution. *Tetrahedron: Asymmetry* **14**, 1895-1904. (I.f. 2.178)
19. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Bódai, V., Szakács, Gy., Kmezc, I., Simándi, B., Majdik, C., Novák, L., Irimie, F. D., Poppe, L. (2003): Kinetic resolution of 1-(benzofuran-2-yl)ethanols by lipase-catalyzed enantiomer selective reactions. *Tetrahedron: Asymmetry* **14**, 1943-1949. (I.f. 2.178)
20. **Paizs, C.**, Tähtinen, P., Toşa, M. I., Majdik, C., Irimie, F. D., Kanerva, L. T. (2004) Biocatalytic enantioselective preparation of phenothiazine-based cyanohydrin acetates: kinetic and dynamic kinetic resolution. *Tetrahedron* **60**, 10533-10540. (I.f. 2.643)
21. Iliescu, T., Maniu, D., Chiş, V., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. (2005) NIR surface enhanced Raman spectroscopy and bands assignment by DFT calculations of non-natural D-amino acids. *Chemical Physics* **310**, 189-199. (I.f. 2.316)
22. **Paizs, C.**, Katona, A., Rétey, J. (2006) The Interaction of Heteroaryl-Acrylates and Alanines with Phenylalanine Ammonia-Lyase from Parsley. *Chemistry, a European Journal* **12**, 2739-2744. (I.f. 5.015)
23. **Paizs, C.**, Katona, A., Rétey, J. (2006) Chemoenzymatic One-Pot Synthesis of Enantio-Pure L-Arylalanines From Arylaldehydes. *European Journal of Organic Chemistry* 1113-1116. (I.f. 2.769)
24. Katona, A., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Rétey, J. (2006) Inhibition of Histidine Ammonia-Lyase by Heteroaryl-alanines and Acrylates. *Chemistry and Biodiversity* **3**, 502-508. (I.f. 1.616)
25. **Paizs, C.**, Bartlewski-Hof, U., Rétey, J. (2007) Investigation of the Mechanism of Action of Pyrogallol-Phloroglucinol Transhydroxylase by Using Putative Intermediates. *Chemistry, a European Journal* **13**, 2805-2811. (I.f. 5.330)

26. Podea, P., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Irimie, F. D. (2008) Chemoenzymatic preparation of enantiopure L-benzofuranyl- and L-benzo[b]thiophenyl alanines. *Tetrahedron: Asymmetry* 19, 500-511. (I.f. 2.796)
27. Toşa, M. I., Pilbák, S., Moldovan, P., **Paizs, C.**, Szatzker, G., Szakács, Gy., Novák, L., Irimie, F. D., Poppe, L. (2008) Lipase-catalyzed kinetic resolution of racemic 1-heteroarylethanol-experimental and QM/MM study. *Tetrahedron: Asymmetry* 19, 1844-1852. (I.f. 2.796)
28. Podea, P., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Irimie, F. D. (2008) Baker's yeast-mediated synthesis of (*R*)- and (*S*)-heteroaryl-ethane-1,2-diols. *Tetrahedron: Asymmetry* 19, 1959-1964. (I.f. 2.796).
29. Toşa, M. I., Podea, P., **Paizs, C.**, Irimie, F. D. (2008) Chemoenzymatic synthesis of (*R*)- and (*S*)-1-heteroarylethanol. *Tetrahedron: Asymmetry* 19, 2068-2071. (I.f. 2.796).
30. **Paizs, C.**, Diemer, T., Rétey, J. (2008) The putative coenzyme B<sub>12</sub>-dependent methylmalonyl-CoA mutase from potatoes is a phosphatase. *Bioorganic Chemistry* 36, 261-264. (I.f. 1.985).
31. Brem, J. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Vass, E., Irimie, F. D. (2009) Enzyme-catalysed synthesis of (*R*)- and (*S*)-3-heteroaryl-3-hydroxypropanoic acids and their derivatives. *Tetrahedron: Asymmetry* 20, 489-496. (I.f. 2.625)
32. Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Podea, P. (2009) New ways for old structures. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia* 54, 7-16. (I.f. 0.086)
33. Sandu, D., Lingvay, I., Lányi, Sz., Micu, D. D., Popescu, C. L., Brem, J. Bencze, L. Cs., **Paizs, C.\*** (2009) The effect of electromagnetic fields on baker's yeast population dynamics, biocatalytic activity and selectivity. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia* 54, 195-201. (I.f. 0.086)
34. Bencze L. Cs., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Irimie, F. D. (2010) Substituent effects on the stereochemical outcome of the baker's yeast-mediated biotransformation of  $\alpha$ -hydroxy- and  $\alpha$ -acetoxymethyl-5-phenylfuran-2-yl-ethanones. *Tetrahedron: Asymmetry* 21, 356-364. (I.f. 2.484)
35. Brem, J. Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Vass, E., Irimie, F. D. (2010) Enzyme-catalyzed synthesis of (*R*)- and (*S*)-3-hydroxy-3-(10-alkyl-10*H*-phenothiazin-3-yl)propanoic acids. *Tetrahedron: Asymmetry* 21, 365-373. (I.f. 2.484)
36. Bencze L. Cs., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Vass, E., Irimie, F. D. (2010) Synthesis of enantiomerically enriched (*R*)- and (*S*)-benzofuranyl- and benzo[b]thiophenyl-1,2-ethanediols *via* enantiopure cyanohydrins as intermediates. *Tetrahedron: Asymmetry* 21, 443-450. (I.f. 2.484)
37. Brem, J., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Munceanu, A., Matković-Čalogović, D., Irimie, F. D. (2010) Lipase-catalyzed kinetic resolution of racemic 1-(10-alkyl-10*H*-phenothiazin-3-yl)ethanol and their butanoates. *Tetrahedron: Asymmetry* 21, 1993-1998. (I.f. 2.484)
38. Bencze L. C., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Trif, M., Irimie, F. D. (2010) CaL-B a highly selective biocatalyst for the kinetic resolution of furylbenzthiazole-2-yl ethanol and acetates. *Tetrahedron: Asymmetry* 21, 1999-2004. (I.f. 2.484)

39. **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Bencze L. C., Brem, J., Irimie, F. D., Rétey, J. (2011) 2-Amino-3-(5-phenylfuran-2-yl) propanoic acids and 5-phenylfuran-2-yl acrylic acids are novel substrates of phenylalanine-ammonia-lyase. *Heterocycles* **82**, 1217-1228. (I.f. 0.999)
40. Bencze, L. Cs., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Irimie, F. D. Rétey, J. (2011) Chemoenzymatic One-Pot Synthesis of both (R)- and (S)-aryl-1,2-ethanediols. *ChemCatChem* **3**, 343-346. (I.f. 5.207)
41. Brem, J., Liljeblad, A., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Irimie, F. D., Kanerva, L. T. (2011) Lipases A and B from *Candida antarctica* in the enantioselective acylation of ethyl 3-heteroaryl-3-hydroxypropanoates: aspects on the preparation and enantiopreference. *Tetrahedron: Asymmetry* **22**, 315-322. (I.f. 2.652)
42. Bencze, L. Cs., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Irimie, F. D. (2011) Sequential use of regio- and stereoselective lipases for the efficient kinetic resolution of racemic 1-(5-phenylfuran-2-yl)ethane-1,2-diols. *Tetrahedron: Asymmetry* **22**, 675-683. (I.f. 2.652)
43. Brem, J., Pilbák, S., **Paizs, C.**, Bánoczi, G., Irimie, F. D., Toşa, M. I., Poppe, L. (2011) Lipase-catalyzed kinetic resolutions of racemic 1-(10-ethyl-10H-phenothiazin-1,2, and 4-yl)ethanols and their acetates. *Tetrahedron: Asymmetry* **22**, 916-923. (I.f. 2.652)
44. Gog, A., Chintoanu, M., Roman, M., Luca, E., **Paizs C.**, Irimie, F. D. (2011) Biodiesel Production from Sunflower Oil with *Candida antarctica* Lipase B. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia* **56**, 71-79. (I.f. 0.129)
45. Pop, L. A., Czompa, A., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Vass, E., Mátyus, P., Irimie, F. D. (2011) Lipase-Catalyzed Synthesis of Both Enantiomers of 3-Chloro-1-arylpropan-1-ols *Synthesis* **2011**, 2921-2928. (I.f. 2.466)
46. Brem, J., Naghi, M., Toşa, M. I., Boros, Z., Poppe, L., Irimie, F. D., **Paizs, C.\*** (2011) Lipase mediated sequential resolution of aromatic  $\beta$ -hydroxy esters using fatty acid derivatives. *Tetrahedron: Asymmetry* **22**, 1672-1679. (I.f. 2.652)
47. Brem, J., Turcu, M.C., **Paizs, C.**, Lundell, K., Toşa, M.I., Irimie, F.D., Kanerva, L.T. (2012) Immobilization to improve the properties of *Pseudomonas fluorescens* lipase for the kinetic resolution of 3-aryl-3-hydroxy esters. *Process Biochemistry* **47**, 119-126. (I.f. 2.627)
48. Gog, A., Roman, M., Toşa, M.I., **Paizs C.**, Irimie, F. D. (2012) Biodiesel production using enzymatic transesterification - Current state and perspectives. *Renewable Energy* **39**, 10-16. (I.f. 2.978)
49. Naghi, M., Bencze, L. Cs., Brem, J., **Paizs C.**, Irimie, F. D., Toşa, M.I. (2012) Sequential enzymatic procedure for the preparation of enantiomerically pure 2-heteroaryl-2-hydroxyacetic acids. *Tetrahedron: Asymmetry* **23**, 181-187. (I.f. 2.652)
50. Brem, J., Bencze, L. Cs., Liljeblad, A., Turcu, M.C., **Paizs C.**, Irimie, F. D., Kanerva, L.T. (2012) Chemoenzymatic Preparation of 1-Heteroarylethanamines of Low Solubility. *European Journal of Organic Chemistry* **17**, 3288-3294. (I.f. 3.329)
51. Toşa, M.I., Brem, J., Mantu, A., Irimie, F. D., **Paizs C.\***, Rétey, J. (2013) The Interaction of Nitrophenylalanines with Wild Type and Mutant 4-Methylideneimidazole-5-one-less Phenylalanine Ammonia Lyase. *ChemCatChem* **5**, 779-783. (I.f. 5.044)
52. Hara, P., Turcu, M., Sundell, R., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Irimie, F. D., Kanerva, L. T. (2013) Lipase-catalyzed asymmetric acylation in the chemoenzymatic synthesis of furan-based alcohols. *Tetrahedron: Asymmetry* **24**, 142-150. (I.f. 2.165)

53. Nagy, B., Dima, N., **Paizs, C.**, Brem, J., Irimie, F. D., Toşa, M. I. (2014) New chemo-enzymatic approaches for the synthesis of (*R*)- and (*S*)-bufuralol. *Tetrahedron: Asymmetry* **25**, 1316-1322. (I.f. 2.165)
54. Weiser, D., Varga, A., Kovács, K., Nagy, F., Szilágyi, A., Vértessy, B., **Paizs, C.**, Poppe, L. (2014) Bisepoxide Cross-Linked Enzyme Aggregates-New Immobilized Biocatalysts for Selective Biotransformations. *ChemCatChem* **6**, 1463-1469. (I.f. 4.556)
55. Kovács, K., Bánoczi, G., Varga, A., Szabó, I., Holzinger, A., Hornyánszki, G., Zagyva, I., **Paizs, C.\***, Vértessy, B., Poppe, L. (2014) Expression and Properties of the Highly Alkalophilic Phenylalanine Ammonia-Lyase of Thermophilic *Rubrobacter xylanophilus*. *Plos One* **9**, e85943. (I.f. 3.234)
56. Boros, Z., Abaháziová, E., Weiser, D., Kovács, P., **Paizs, C.\***, Poppe, L. (2014) Surface modification of silica gels for selective adsorption of bacterial lipases. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia* **59(4)**, 33-38. (I.f. 0.136)
57. Bartha-Vári, J., Toşa, M. I., Irimie, F. D., Weiser, D., Boros, Z., **Paizs, C.\***, Poppe, L. (2015) Immobilization of phenylalanine ammonia-lyase on single-walled carbon nanotubes for stereoselective biotransformations in batch and in continuous-flow modes. *ChemCatChem* **7**, 1122-1128. (I.f. 4.724)
58. Leonte, D., Bencze, L. C., **Paizs, C.**, Irimie, F. D., Zaharia, V. (2015) Heterocycles 38. Biocatalytic synthesis of new heterocyclic mannich bases and derivatives. *Molecules*, **20**, 12300-12313. (I.f. 2.465)
59. Bencze, L.C., Komjáti, B., Pop, L. A., **Paizs, C.**, Irimie, F. D., Nagy, J., Poppe, L., Toşa, M. I. (2015) Synthesis of enantiopure L-(5-phenylfuran-2-yl)alanines by a sequential multienzyme process. *Tetrahedron: Asymmetry* **26**, 1095-1101. (I.f. 2.115)
60. Weiser, D., Bencze, L. C., Bánóczy, G., Ender, F., Kiss, R., Kókai, E., Szilágyi, A., Vértessy, B. G., Farkas, Ö., **Paizs C.\***, Poppe, L. (2015) Phenylalanine ammonia-lyase catalyzed deamination of an acyclic amino acid - Enzyme mechanistic studies aided by a novel microreactor filled with magnetic nanoparticles. *ChemBioChem*, **16**, 2283-2288. (I.f. 2.850)
61. Bencze, L. C., Bartha-Vári, J., Katona, G., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Irimie, F. D. (2016) Nanobioconjugates of *Candida antarctica* lipase B and single-walled carbon nanotubes in biodiesel production. *Bioresource Technology*, **200**, 853-860. (I.f. 4.917)
62. Leonte, D., Bencze, L. C., **Paizs, C.**, Toşa, M. I., Zaharia, V., Irimie, F. D. (2016) Heterocycles 36. Single-Walled Carbon Nanotubes-Bound *N,N*-Diethyl Ethanolamine as Mild and Efficient Racemisation Agent in the Enzymatic DKR of 2-Arylthiazol-4-yl-alanines. *Molecules*, **21**, 25. (I.f. 2.465)
63. Ender, F., Weiser, D., Nagy, B., Bencze, L. C., **Paizs, C.**, Pálovics, P., Poppe, L. (2016) Microfluidic Multiple Cell Chip Reactor Filled with Enzyme-coated Magnetic Nanoparticles — An Efficient and Flexible Novel Tool for Enzyme Catalyzed Biotransformations. *Journal of Flow Chemistry*, **6**, 43-52. (I.f. 1.942)
64. Varga, A., Bánoczi, G., Nagy, B., Bencze, L. C., Toşa, M. I., Gellért, Á., Irimie, F. D., Rétey, J., Poppe, L., **Paizs, C.\*** (2016) Influence of the aromatic moiety in  $\alpha$ - and  $\beta$ -arylalanines on their biotransformation with phenylalanine 2,3-aminomutase from *Pantoea agglomerans*. *RSC: Advances*, **6**, 56412-56420. (I.f. 3.289)



65. Czíkó, M., Bogya, E. S., **Paizs, C.**, Katona, G., Konya, Z., Kukovecz, Á., Barabás, R. (2016) Albumin adsorption study onto hydroxyapatite-multiwall carbon nanotube based composites. *Materials Chemistry and Physics*, 180, 314-325. (I.f. 2.101)
66. Varga, A., Filip, A., Bencze, L. C., Sátorhelyi, P., Bell, E., Vértessy, B., Poppe, L., **Paizs, C.\*** (2016) Expression and Purification of Recombinant Phenylalanine 2,3-Aminomutase from *Pantoea agglomerans*. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, 51, 2, 7-19. (I.f. 0. 244)
67. Dima, N., Filip, A., Bencze, L. C., Oláh, M., Sátorhelyi, P., Vértessy, B., Poppe, L., **Paizs, C.\*** (2016) Expression and Purification of Recombinant Phenylalanine Ammonia Lyase from *Petroselinum crispum*. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, 51, 2, 21-34. (I.f. 0. 244)
68. Bódai, V., Nagy-Győr, L., Örkényi, R., Molnár, Z., Kohári, S., Erdélyi, B., Nagymáté, Z., Romsics, C., **Paizs, C.**, Poppe, L., Hornyánszky, G. (2016) *Wickerhamomyces subpelliculosus* as whole-cell biocatalyst for stereoselective bioreduction of ketones. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 136, 206-214. (I. f. 2.189)
69. Bata, Z., Qian, R., Roller, A., Horak, J., Bencze, L. C., **Paizs, C.**, Hammerschmidt, F., Vértessy, B. G., Poppe, L. (2017) A Methylidene Group in the Phosphonic Acid Analogue of Phenylalanine Reverses the Enantioselectivity of Binding to Phenylalanine Ammonia-Lyases. *Advanced Synthesis and Catalysis*, 359, 2109-2120. (I. f. 5.123)
70. Nagy, B., Galla, Z., Bencze, L. C., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Forró, E., Fülöp, F. (2017) Covalently Immobilized Lipases are Efficient Stereoselective Catalysts for the Kinetic Resolution of *rac*-(5-Phenylfuran-2-yl)- $\beta$ -alanine Ethyl Ester Hydrochlorides. *European Journal of Organic Chemistry*, 20, 2878-2882. (I. f. 2.882)
71. Bartha-Vári, J. H., Bencze, L. C., Bell, E., Poppe, L., Katona, G., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. (2017) Aminated single-walled carbon nanotubes as carrier for covalent immobilization of phenylalanine ammonia-lyase. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 61, 59-66. (I. f. 0.877)
72. Bencze, L. C., Filip, A., Bánóczy, G., Toşa, M. I., Irimie, F. D., Gellért, Á., Poppe, L., **Paizs, C.\*** (2017) Expanding the substrate scope of phenylalanine ammonia-lyase from *Petroselinum crispum* towards styrylalanines. *Organic and Biomolecular Chemistry*, 17, 3717-3727. (I. f. 3.423)
73. Balázs, J., **Paizs, C.**, Irimie, F. D., Toşa, M. I., Bencze, L. C., Tóth, R. (2017) Validated LC-MS/MS Method for the Concomitant Determination of Amoxicillin and Clavulanic Acid from Human Plasma. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, 52, 2, 167-178. (I.f. 0.305)
74. Moisă, M. E., Spelmezan, C. G., Paul, C., Bartha-Vári, H. J., Bencze, L. C., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Péter, F., Toşa, M. I. (2017) Tailored sol-gel immobilized lipase prepartates for the enzymatic kinetic resolution of heteroaromatic alcohols in batch and continuous flow systems. *RSC: Advances*, 7, 59277-59287. (I. f. 2.936)
75. Csuka, P., Juhász, V., Kohári, S., Filip, A., Varga, A., Sátorhelyi, P., Bencze, L. C., Barton, H., **Paizs C.\***, Poppe, L. (2018) *Pseudomonas fluorescens* Strain R124 Encodes Three Different MIO Enzymes. *ChemBioChem*, 19, 411-418. (I. f. 2.774)

76. Abaházi, E., Sátorhelyi, P., Erdélyi, B., Vértessy, B. G., Land, H., **Paizs, C.**, Berglund, P., Poppe, L. (2018) Covalently immobilized Trp60Cys mutant of  $\omega$ -transaminase from *Chromobacterium violaceum* for kinetic resolution of racemic amines in batch and continuous-flow modes. *Biochemical Engineering Journal*, 132, 270-278. (I. f. 3.226)
77. Filip, A., Nagy, E. Z. A., Tork, S. D., G. Bánóczy, G., Toşa, M. I., Irimie, F. D., Poppe, L., **Paizs, C.\***, Bencze, L. C. (2018) Tailored mutants of phenylalanine ammonia-lyase from *Petroselinum crispum* for the synthesis of bulky L- and D-arylalanines. *ChemCatChem*, 10, 2627-2633. (I. f. 4.674)
78. Moisă, M. E., Poppe, L., Gal, C. A., Bencze, L. C., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Peter, F., Toşa, M. I. (2018) Click reaction-aided enzymatic kinetic resolution of secondary alcohols. *Reaction Chemistry and Engineering*, 3, 790-798. (I. f. 4.641)
79. Nagy-Győr, L., Abaházi, E., Bódai, V., Sátorhelyi, P., Erdélyi, B., Balogh-Weiser, D., **Paizs, C.**, Homayánszky, G., Poppe, L. (2018) Co-immobilized Whole Cells with  $\omega$ -Transaminase and Ketoreductase Activities for Continuous-Flow Cascade Reactions. *ChemBioChem*, 19, 1845-1848. (I. f. 2.774)
80. Lăcătuş M. A., Bencze, L. C., Toşa, M. I., **Paizs, C.**, Irimie, F. D. (2018) Eco-Friendly Enzymatic Production of 2,5-Bis(hydroxymethyl)furan Fatty Acid Diesters, Potential Biodiesel Additives. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 6, 11353-11359. (I. f. 6.970)
81. Farkas, E., Oláh, M., Földi, A., Kóti, J., Nagy, J., Gal, C. A., **Paizs, C.**, Homayánszky, G., Poppe, L. (2018) Chemoenzymatic Dynamic Kinetic Resolution of Amines in Fully Continuous-Flow Mode. *Organic Letters*, 20, 8052-8056. (I. f. 6.492)
82. Nagy, E. Z. A.; Nagy, C. L., Filip, A.; Nagy, K., Gál, E.; Tóthos, R.; Poppe, L.; **Paizs, C.**; Bencze, L. C. (2019) Exploring the substrate scope of ferulic acid decarboxylase (FDC1) from *Saccharomyces cerevisiae*. *Scientific Reports*, 9, 647. (I. f. 4.011)
83. Lar, C, Moisă, M. E.; Bogdan, E.; Terec, A.; Hădade, N. D.; Grosu, I.; David, L.; **Paizs, C.**; Grosu, L. G. (2019) "Gelander" macrocycles: Synthesis, chirality and racemisation barriers. *Tetrahedron Letters*, 60, 335-340. (I. f. 2.259)
84. Molnár, Z., Farkas, E.; Lakó, A.; Erdélyi, B.; Kroutil, W.; Vértessy, B. G., **Paizs, C.**; Poppe, L. (2019) Immobilized Whole-Cell Transaminase Biocatalysts for Continuous-Flow Kinetic Resolution of Amines. *Catalyst*, 9, 438. (I. f. 3.444)
85. Moisă, M. E., Bencze, L. C., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. (2019) Continuous-Flow Enzymatic Kinetic Resolution Mediated by a Lipase Nanobioconjugate. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, 64, 2, 79-86. (I. f. 0.275)
86. Lungu, C. N.; **Paizs, C.**; Füstös, M. E.; Orza, A.; Diudea, M. V.; Grudzinski, I. P. (2019) A Predictive Toxicity Study of PEIs, PAMAM and ZAC Dendrimers. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Chemia*, 64, 2, 499-508. (I. f. 0.275)
87. Nagy, Emma Z. A.; Tork, S. D.; Lang, P. A.; Filip, A.; Irimie, F. D.; Poppe, L.; Toşa, M. I.; Schofield, C. J.; Brem, J.; **Paizs, C.\***, Bencze, L. C. (2019) Mapping the Hydrophobic Substrate Binding Site of Phenylalanine Ammonia-Lyase from *Petroselinum crispum*. *ACS Catalysis*, 9, 8825-8834. (I. f. 12.221)

88. Decsi, B.; Krammer, R.; Hegedüs, K.; Ender, F.; Gyarmati, B.; Szilágyi, A.; Tóth, R.; Katona, G.; **Paizs, C.**; Balogh, G. T.; Poppe, L.; Balogh-Weiser, D. (2019) Liver-on-a-ChipMagnetic Nanoparticle Bound Synthetic Metalloporphyrin-Catalyzed Biomimetic Oxidation of a Drug in a Magnechip Reactor. *Micromachines*, 10, 668. (l. f. 2.426)
89. Sánta-Bell, E.; Molnár, Z.; Varga, A.; Nagy, F.; Hornyánszky, G.; **Paizs, C.**; Balogh-Weiser, D.; Poppe, L. (2019) "Fishing and Hunting"-Selective Immobilization of a Recombinant Phenylalanine Ammonia-Lyase from Fermentation Media. *Molecules*, 22, 4146. (l. f. 3.060)
90. Nagy-Győr, L.; Lăcătuș, M.; Balogh-Weiser, D.; Csuka, P.; Bódai, V.; Erdélyi, B.; Molnár, Z.; Hornyánszky, G.; **Paizs, C.\***; Poppe, L. (2019) How to turn yeast cells into sustainable and switchable biocatalyst? On-demand catalysis of ketone bioreduction or acyloin condensation. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 7, 19375-19383. (l. f. 6.970)
91. Lăcătuș M. A., Dudu, A., Bencze, L. C., Katona, G., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. (2020) Solvent-Free Biocatalytic Synthesis of 2,5-bis-(Hydroxymethyl)Furan Fatty Acid Diesters from Renewable Resources. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 8, 1611-1617. (l. f. 6.970)
92. Spelmezan, C. G., Bencze, L. C., Katona, G., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. (2020) Efficient and stable magnetic chitosan-lipase B from *Candida antarctica* bioconjugates in the enzymatic kinetic resolution of racemic heteroarylethanol. *Molecules*, 25, 350. (l. f. 3.060)
93. Bartha-Vári, J., Moisă, M. E., Bencze, L. C., Irimie, F. D., **Paizs, C.**, Toşa, M. I. (2020) Efficient biodiesel production catalyzed by nanobioconjugate of lipase from *Pseudomonas fluorescens*. *Molecules*, 25, 651. (l. f. 3.060)
94. Nagy-Győr, L., Farkas, E., Lăcătuș, M., Tóth, G., Incze, D., Balogh-Weiser, D., Hornyánszky, G., Bódai, V., **Paizs, C.**, Poppe, L., Balogh-Weiser, D. (2020) Conservation of the Biocatalytic Activity of Whole Yeast Cells by Supported Sol-Gel Entrapment for Efficient Acyloin Condensation. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 64, 153-161. (l. f. 1.382)

Pa

