

**RAPORT DE AUTOEVALUARE
A ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE ÎN ULTIMII 3 ANI**

- 1) **Numele și prenumele: PAUL ANA CRISTINA**
- 2) **Vechimea totală în muncă (ani): 6**, din care: **în învățământ superior: 6 ani**
- 3) **Funcția didactică: Asistent universitar** din anul **2009**
- 4) **Doctor din anul: 2009**
- 5) **Fișa sintetică cu punctajul realizat în ultimii 3 ani și listele cu lucrări, în conformitate cu Criteriile Specifice de Evaluare în UPT** (Anexa 2, fisier Excel).
- 6) **Alte performanțe în activitatea didactică (alte activități decât cele de la secțiunea 5):**

a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele interne/internaționale introduse în planul de învățământ

1. **Tehnologii Fermentative** (an IV, secția CATB)
2. **Biotehnologie aplicată** (master an I CAA)
3. **Procese Fermentative Avansate** (master an I CAA)
4. **Analiză și control** (an IV, secții: CATB, CISOPC, SIP)
5. **Cromatografie și analiză termică** (master an I CAA)
6. **Biochimie avansată** (master an I CAPA)
7. **Biotehnologia Mediului** (an III mediu, secții: IPMI, ISBE)
8. **Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii în Protecția Mediului** (an IV, MPT secția chimie)

b) Contribuții semnificative aduse programelor analitice

Activități practice (laboratoare, proiecte, seminarii):

1. **Tehnologii Fermentative** (elaborarea lucrărilor de laborator privind analiză calitativă și cantitativă a unor compuși obținuți prin fermentație)

2. **Biotehnologie aplicată** (elaborarea unor lucrări de laborator noi privind imobilizarea enzimelor și testarea activității acestor preparate enzimatic)

3. **Procese Fermentative Avansate** (elaborarea lucrărilor de laborator privind fermentația și analize moderne ale compușilor obținuți)

4. **Analiză și control** (elaborarea lucrărilor de laborator privind analiza cromatografică calitativă a unor compuși)

5. **Cromatografie și analiză termică** (elaborarea lucrărilor de laborator privind analiza cromatografică calitativă și cantitativă a unor compuși obținuți prin biocataliză enzimatică)

6. **Biochimie avansată** (elaborarea lucrărilor de laborator privind analiză calitativă și cantitativă a activității unor extracte enzimatic)

7. **Biotehnologia Mediului** (elaborarea lucrărilor de laborator, în special de analiză calitativă și cantitativă)

8. **Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii în Protecția Mediului** (elaborarea lucrărilor de laborator, în special de analiză calitativă și cantitativă)

c) Profesor invitat la universități din țară sau străinătate
Nu este cazul

d) Organizarea unor activități studentești de practică în țară/străinătate
Nu este cazul

e) Proiecte de diplomă / disertații conduse (medie / an)
Colaborare:

2011 – 5 lucrări de licență (Gros Anca, Magari Rodica, Borza Paula, Laslău Claudiu, Crețu Andreea)

2011 – 2 lucrări disertație (Stoian Ana Maria, Cimporescu Adinela)

2010 – 4 lucrări de licență (Marcu Claudiu, Péter Tünde, Czimerman Erhard, Ilieș Ioana)

- f) Conducător de doctorat din anul
- i) nr. doctoranzi în stagiu
 - ii) nr. de teze susținute

Selectată (concurs de dosare) în grupul țintă al programului POSDRU/21/1.5/G/13798 „Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european”.

- Supervizare și consiliere a doi doctoranzi în cadrul acestui program (drd. ing. Anca Ursoiu și drd. Ing. Livia Corici).

- g) Contribuții la dezvoltarea bazei materiale în concordanță cu standardele specifice:
- i) dezvoltarea laboratoarelor

Am adus contribuții semnificative la dotarea laboratoarelor de Cromatografie și Tehnologii alimentare și biotehnologii prin:

- achiziționarea de aparatură modernă de specialitate din granturi de cercetare la care am fost membru în echipa de cercetare
- achiziționarea de materiale și reactivi necesari desfășurării activității de laborator și de cercetare

ii) înzestrarea bibliotecii de specialitate

1. **Chiral Separation Methods for Pharmaceutical and Biotechnological Products, edited by Satinder Ahuja, Editura Wiley&Sons Inc. Publication, 2011, ISBN: 978-0-470-40691-5, 495 pag, Cota: CH2/CHI 664.645** – carte achiziționată din grantul POSDRU/21/1.5/G/13798 „Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european”
2. **Ionic Liquids: Applications and Perspectives, edited by Alexander Kokorin, Editura INTECH, 2011, ISBN: 978-953-307-248-7 (F. Péter, C. Paul, and A. Ursoiu, “Application of ionic liquids to increase the efficiency of lipase biocatalysis”, pp. 481 – 498)** – carte achiziționată parțial din fonduri personale
3. Biblioteca centrală a UPT deține 25 de exemplare a tezei proprii: **Reacții biocatalitice mediate de enzime hidrolitice immobilizate prin metoda sol-gel**, Editura Politehnica Timișoara, 2009, ISBN 978-973-625-866-4, 246 pag.

h) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale

Rezultatele obținute în cadrul efectuării lucrărilor de licență, proiectelor de diplomă și a disertațiilor au fost valorificate prin:

- publicarea în reviste cotate ISI sau BDI:

1. A. Ursoiu, **C. Paul**, **C. Marcu**, T. Kurtan, A. Zamfir, F. Péter, Solid-phase immobilized biocatalysts for optical resolution of secondary alcohols, *Ann. West Univ. of Timisoara*, **2011**, *Series of Chemistry 20* (3), 47-52, ISSN 1224-9513, categoria B+
2. A. Ursoiu, **C. Paul**, **C. Marcu**, M. Ungurean, and F. Péter, Double Immobilized Lipase for the Kinetic Resolution of Secondary Alcohols, *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology*, **2011**, 76, 12-16., BDI: Scopus
3. **C. (Zarcu) Paul**, L. Corici, R. Croitoru, **A. Ursoiu**, F. Péter, Preparation and properties of xerogels obtained by ionic liquid incorporation during immobilization of lipase by the sol-gel method, *J. Mol. Catal. B: Enzymatic*, **2010**, 65, 79-86, ISSN 1381-1177, Impact Factor 2.4

- prezentarea acestora la manifestări științifice internaționale sau naționale

1. M. Ungurean, **F. Fițigău, C. Paul**, F. Péter, Ionic liquid pretreatment and hydrolysis of lignocellulosic materials by native and immobilized cellulases, *The 5th International Congress on Biocatalysis 2010*, Hamburg 29 August - 2 Septembrie **2010**, P178, 264, ISBN 978-3-941492-24-0.
2. A. Ursoiu, **C. Paul, C. Marcu**, F. Péter, Influence of the precursor system composition on catalytic performance and operational stability of sol-gel entrapped lipases, *The 5th International Congress on Biocatalysis 2010*, Hamburg 29 August - 2 Septembrie **2010**, P093, 140, ISBN 978-3-941492-24-0.
3. **T. Péter, E. Czimerman, C. Paul**, A. Ursoiu, F. Peter, Kinetic resolution of secondary alcohols by sol-gel immobilized lipases, TDK Timișoara, 16-18 Aprilie **2010**.
4. M. Ungurean, **F. Fițigău, C. Paul**, F. Balcu, F. Péter, Pretreatment and enzymatic hydrolysis of wood biomass, *The XII International Symposium Young People and Multidisciplinary Research*, Timișoara 11-12 Noiembrie **2010**, abstract book pp 29.
5. A. Ursoiu, **C. Paul, C. Marcu**, F. Péter, Optimization of secondary alcohols kinetic resolution by sol-gel entrapped lipases, *The 2nd International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, Timișoara 27-29 Mai **2010**, P311, 43, ISSN 2068-374X.
6. A. Ursoiu, **C. Paul, C. Marcu, T. Péter**, F. Péter, Creșterea stabilității termice și operaționale a unor lipaze microbiene prin entrapare în sol-gel, *The XXXth Romanian Chemistry Conference*, Râmnicu Vâlcea 6-8 Octombrie **2010**, P.S.I. 51, 82, ISBN 973-750-194-3.

i) Activități de manageriat în procesul de învățământ
Nu este cazul

j) Cooperare cu cadre didactice din țară / străinătate

1. **C.P.I. Dr.ing. Carmen Boeriu**, Wageningen University and Research Center, Food & Biobased Research

2. **Conf.dr.ing. Gabriela Preda**, Universitatea de Vest din Timișoara

3. **Asist.dr.ing. Valentin Ordodi**, Universitatea de Medicină și Farmacie Timișoara

4. **Dr.fiz. Paula Sfârloagă**, Institutul Național de Electrochimie și Materie Condensată Timișoara

5. **ȘI.dr.ing. Monica Dragomirescu**, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

k) Alte activități (granturi, programe internaționale, ș.a.)
Nu este cazul

7) **Alte performanțe în activitatea științifică:**

- a) Coordonări / participări la programe de cercetare interne și internaționale
 - participare la granturi de cercetare naționale: **3 granturi PN II și 1 CEEEX**
 - participare la un grant de cercetare internaționale: **HURO**
- b) Organisme profesional științifice, marcând recunoașterea activității proprii

Membră în organisme științifice internaționale:

- European Federation of BIOTECHNOLOGY (www.efb-central.org)

Membră în organisme științifice naționale:

- Societatea Română de CHIMIE (www.schr.org.ro)

- Asociația pentru Cercetarea Multidisciplinară din Zona de Vest a României (ACM-V)
(www.acmv.ro)

- c) Recunoașteri ale performanțelor științifice pe plan intern/internațional (premiul Academiei Române, premii acordate de Consilii sau Comitete naționale sau internaționale, premii acordate de reviste de prestigiu recunoscute internațional, distincții, ș.a.)

1 premiu CNCSIS pentru lucrarea: C. (Zarcula) Paul, L. Corîci, R. Croitoru, A. Ursoiu, F. Péter, Preparation and properties of xerogels obtained by ionic liquid incorporation during immobilization of lipase by the sol-gel method, *J. Mol. Catal. B: Enzymatic*, 2010, 65, 79-86, ISSN 1381-1177, Impact Factor 2.4

- d) Membru în comitete editoriale ale unor reviste naționale / internaționale, referent științific

Nu este cazul

- e) Participarea în consiliile științifice și conducerea lucrărilor la manifestări științifice interne / internaționale

Nu este cazul

- f) Citări în literatura referitoare la lucrări sau activități desfășurate

Citări 2009-2011 în reviste cotate ISI

1. L.N. Corici, A.E. Frissen, D.-J. van Zoelen, I.F. Eggen, F. Peter, C.M. Davidescu, C.G. Boeriu, Sol-gel immobilization of Alcalase from *Bacillus licheniformis* for application in the synthesis of C-terminal peptide amides, *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, 2011, 73 (1-4), 90-97, ISSN 1381-1177, **(ISI 2.330)**.
2. A. Tomin, D. Weiser, G. Hellner, Z. Bata, L. Corici, F. Peter, B. Koczka, L. Poppe, Fine-tuning the second generation sol-gel lipase immobilization with ternary alkoxysilane precursor systems, *Process Biochemistry*, 2011, 46 (1), 52-58, ISSN 1359-5113, **(ISI 2.648)**.
3. X.J. Chen, J.J. Zhou, J. Xuan, W. Yan, L.P. Jiang, J.J. Zhu, Room-temperature ionic liquid assisted fabrication of sensitive electrochemical immunosensor based on ordered macroporous gold film, *Analyst*, 2010, 135(10), 2629-2636, ISSN 0003-2654; **(ISI 3.913)**.
4. S.H. Lee, T.T.N. Doan, K. Won, S.H. Ha, Y.M. Koo, Immobilization of lipase within carbon nanotube-silica composites for non-aqueous reaction systems, *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, 2010, 62(2), 169-172, ISSN 1381-1177; **(ISI 2.330)**
5. Y. Gao, A. Heinemann, R. Knott, J. Bartlett, Encapsulation of Protein in Silica Matrices: Structural Evolution on the Molecular and Nanoscales, *Langmuir*, 2010, 26(2), 1239-1246, ISSN 0743-7463; **(ISI 4.268)**.
6. B. Vlad-Oros, Z. Dudas, G. Preda, M. Dragomirescu, A. Chiriac, Synthesis and Properties of Different Sol-gel Matrices Containing Bacterial alpha-Amylase, *Revista de Chimie*, 2009, 60(8), 794-796, ISSN 0034-7752; **(ISI 0.552)**.

- g) Membru al Academiei Române

Nu este cazul

- h) Membru al Academiei de Științe Tehnice din România sau a altor Academii recunoscute

Nu este cazul

- i) Doctor Honoris Causa

Nu este cazul

- j) Profesor Onorific al altei universități

Nu este cazul

- 8) **Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.**

- a) funcții academice de conducere:

- i) rector

- ii) prorector
 - iii) secretar științific al senatului
 - iv) decan
 - v) prodecan
 - vi) secretar științific al consiliului facultății
 - vii) director departament, șef de catedră
- Nu este cazul**

b) directori centre de cercetare,
Nu este cazul

c) director editură,
Nu este cazul

d) director programe internaționale (nu proiecte internaționale)
Nu este cazul

e) alte activități
Nu este cazul

9) **Îndeplinirea condițiilor de abilitare**