



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Paul Ana Cristina**
Nume anterior **Zarcula**
Adresă(e)
Telefon(oane) 0256-404234
Fax(uri)
E-mail(uri) cristina.paul@upt.ro
Naționalitate(-tăți) română
Data nașterii 03.09.1980
Sex feminin

Mobile:

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Experiența profesională

Perioada Februarie 2018 – prezent
Funcția sau postul ocupat **Șef lucrări**
Activități și responsabilități principale **Activități didactice**

- **coordonarea de lucrări practice la disciplinele:**

- **ciclul de licență:**

- Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor
- Tehnologii Generale în Industria Alimentară II
- Biotehnologii în Industria Alimentară
- Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) - MPT

- **ciclul de master:**

- Biotransformări enzimatică
- Procese Fermentative Avansate
- Cromatografie și Analiză Termică (partea de Cromatografie)

- **curs la disciplinele:**

- Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor
- Tehnologii Generale în Industria Alimentară II
- Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) – MPT

Coordonator și colaborare proiecte de licență și lucrări de disertație; consiliere doctoranzi

Cercetare în domeniul biocatalizei (imobilizarea enzimelor prin diferite tehnici, utilizarea biocatalizatorilor imobilizați în reacții biocatalitice în sistem continuu; obținerea de biocatalizatori magnetici pentru sinteza în cicluri repetate a unor esteri naturali, pretratarea biomasi lignocelulozice prin metode neconvenționale hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice).

Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului,

	Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invațământ superior, cercetare
Perioada	Aprilie 2009 – Februarie 2018
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice - coordonarea de lucrări practice la disciplinele: - ciclul de licență: - Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor - Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) - MPT - Tehnologii Generale în Industria Alimentară II - Biotehnologii în Industria Alimentară - Analiză și control - Biotehnologii în Protecția Mediului (Partea I) - ciclul de master: - Biochimie Avansată - Biotransformări enzimatică - Cromatografie și Analiză Termică (partea de Cromatografie) - Biotehnologie Aplicată - Procese Fermentative Avansate - curs la disciplinele: - Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) - MPT - Biotehnologii în Protecția Mediului (Partea I)
	Coordonator și colaborare proiecte de licență și lucrări de disertație; consiliere doctoranzi
	Cercetare în domeniul biocatalizei (imobilizarea enzimelor și utilizarea lor în reacții biocatalitice; hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice; obținerea de noi biopolimeri din acid hidroxibutiric; sinteze enantioselective a unor heterocicli cu potențială activitate farmacologică; studii ale interacțiunii compușilor toxici cu biomoleculele, cu potențiale aplicații în analize de mediu; sinteza compușilor chimici optic puri prin combinarea biocatalizei cu procesarea prin reacții tip click; obținerea de biocatalizatori magnetici pentru sinteza în cicluri repetate a esterilor naturali).
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invațământ superior, cercetare
Perioada	2013 – 2017 (în primul semestru al anului universitar: 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 și 2016/2017)
Funcția sau postul ocupat	Cadru didactic asociat
Activități și responsabilități principale	Activități didactice în regim de plata cu ora - coordonarea de lucrări practice la disciplinele: - Biochimie - Chimie
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Medicină și Farmacie “Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Medicină Generală, Piața Eftimie Murgu 2, 300041 Timișoara.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invațământ superior, cercetare
Perioada	Mai 2014 – Noiembrie 2015
Funcția sau postul ocupat	Cercetător POSDOC
Activități și responsabilități principale	Cercetare – proiect de cercetare posdoctorat “ Noi biocatalizatori cu proprietăți particularizate pentru rezoluția cinetică a amestecurilor racemice ” program POSDRU/159/1.5/S/137070 “Creșterea atractivității și performanței programelor de formare doctorală și postdoctorală pentru cercetători în științe inginerești - ATTRACTING” Imobilizarea lipazelor prin noi tehnici sol-gel Sinteze biocatalitice ale amestecurilor racemice

Reacții în sistem continuu

Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara

Tipul activității sau sectorul de activitate Invațământ superior, cercetare

Perioada Octombrie 2004 – Aprilie 2009

Funcția sau postul ocupat **Doctorand cu frecvență**

Activități și responsabilități principale Cercetare și elaborare teză de doctorat "**Reacții biocatalitice mediate de enzime hidrolitice imobilizate prin metoda sol-gel**"

Activități didactice - lucrări practice la disciplinele:

- Tehnologii Fermentative
- Biotransformări Enzimatică
- Metode Cromatografice de separare și Analiză
- Biotehnologia Mediului

Colaborare proiecte de licență

Colaborare proiecte de cercetare

Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara

Tipul activității sau sectorul de activitate Invațământ superior, cercetare

Educație și formare

Perioada Octombrie 2004 – Aprilie 2009

Calificarea / diploma obținută **Doctor** / Diploma de Doctor, domeniul Chimie

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Enzime industriale/ Sinteze biocatalitice, tehnici de imobilizare a lipazelor

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Nivelul în clasificarea națională sau internațională ISCED 5

Perioada Octombrie 2004 – Iunie 2005

Calificarea / diploma obținută **Master**/ Diploma de Master, specializarea Produse de Sintează Organică Fină, Semisinteze și Naturale

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- Biotransformări Enzimatică/ baze teoretice și abilități practice în reacții catalizate de enzime imobilizate și în imobilizarea enzimelor
- Metode Cromatografice de Analiză/ baze teoretice și abilități practice în analize cromatografice
- Metode Spectroscopice de Determinare a Structurii/ baze teoretice și abilități practice de determinarea a structurii compușilor organici
- Strategia Sintezei Organice Fine/ baze teoretice și abilități practice în sinteze de produși organici

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Perioada Octombrie 1999 – Iunie 2004

Calificarea / diploma obținută **Inginer diplomat**/ Diploma de Inginer, specializarea Ingineria Prelucrării Produselor Naturale

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite

- Industrii Fermentative/ baze teoretice și abilități practice în domeniul industriilor fermentative
- Degradarea și Protejarea Alimentelor / baze teoretice și abilități practice în domeniul alimentar
- Chimie Organică / baze teoretice și abilități practice în sinteza chimică organică
- Chimia Compușilor Naturali / baze teoretice și abilități practice în chimia compușilor naturali
- Biochimie / baze teoretice și abilități practice în domeniul biochimiei
- Metode Cromatografice de Separare și Analiză / baze teoretice și abilități practice în domeniul cromatografiei
- Automatizarea Proceselor Chimice / baze teoretice și abilități practice în automatizarea proceselor chimice
- Chimie Anorganică / baze teoretice și abilități practice în chimia compușilor anorganici

Numele și tipul instituției de învățământ Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	Română									
Limbi străine cunoscute	Engleză, Germană									
Autoevaluare	Înțelegere					Vorbire			Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba Engleză	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
Limba Germană	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

Adaptare la medii multiculturale:

- Participare la cursul "Advanced Course Biocatalysis" 31 Martie - 4 Aprilie 2008, de la Universitatea de Tehnologie din Delft, Olanda

Participare la Conferințe Internaționale din Uniunea Europeană:

- The 18th International Conference on Chemistry and the Environment (ICCE2023), Venice, 11-15 June 2023
- The 12th Edition of Global Conference on Catalysis, Chemical Engineering & Technology (CAT 2022 – Online Event), Paris, September 5-7, 2022
- The 13th European Congress of Chemical Engineering and 6th European Congress of Applied Biotechnology (virtual event), Berlin, September 20-23, 2021
- The 15th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations (Biotrans 2021 - Online), Graz, 19-22 July 2021
- The 17th European Congress on Biotechnology, Krakow, 3–6 Iulie 2016
- The 11th International Conference on Renewable Resources & Biorefineries RRB-11, York, 3-5 Iunie 2015
- The 7th International Congress on Biocatalysis 2014, Hamburg 31 August - 4 Septembrie 2014
- The 7th International Conference on Renewable Resources and Biorefineries RRB7, Bruges 8-10 Iunie 2011
- The 5th International Congress on Biocatalysis 2010, Hamburg 29 August - 2 Septembrie 2010
- The 9th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, Berna Iulie 5-9, 2009
- The 4th International Congress on Biocatalysis 2008, Hamburg 31 August - 4 Septembrie 2008

Competențe și aptitudini organizatorice

Spirit de echipă: coordonare și colaborare la realizarea de proiecte de licență și lucrări de dizertație; supervisor și consilier a doctoranzilor cu frecvență.

Membru în **Cosiliul departamentului CAICON** de la Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (din 2012)

Membru în Comisia de Jurizare a Evenimentului Concurs și Workshop „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția a IV-a – 2023, desfășurată Online), 7 Iunie 2023, <https://www.chim.upt.ro/ro/evenimente/concurs-polysafefood>

Membru în Comisia de Jurizare a Evenimentului Concurs și Workshop „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția a II-a – 2021, desfășurată Online), 7-9 Iunie 2021, <https://www.chim.upt.ro/ro/evenimente/concurs-polysafefood>

Membru în Comisia de Organizare a Evenimentului Concurs „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția I – 2020, desfășurată Online), 12 Iunie 2020, <https://chim.upt.ro/ro/evenimente/concurs-polysafefood>

Membru în Comitetul de organizare al 19th Central and Eastern European NMR Symposium & Bruker Users' Meeting, TIMIȘOARA 5-8 September 2017, <http://ceum2017.upt.ro/> ; <https://www.bruker.com/events/2017/mr/ceum/ceum-2017.html>

Membru în Comitetul de organizare al **The 8th International Conference on Water in Food**, TIMIȘOARA 25 - 27 May 2014 <http://www.eurofoodwater.eu/efw2014/committees.php>

Membru în Comitetul științific al Regional conference “**Heavy metal as contaminants of the environments**” - HURO/1001/232/2.2.2 - METCAP, Timișoara 17 Mai 2013.

Competențe și aptitudini tehnice

Tehnici de imobilizare a biomoleculilor

Reacții enzimatică în diferite medii de reacție

Tehnici analitice instrumentale de chimie analitică, cromatografie (GC, GC-MS, HPLC) și metode spectroscopice (UV-VIS, FT-IR).

Coordonare și colaborare la realizarea de proiecte de licență și lucrări de dizertație

Supervizare activitate de cercetare a unor doctoranzi - Supervisor și consilier a 2 doctoranzi cu frecvență - în programul POSDRU/21/1.5/G/13798 „Școala doctorală în sprijinul cercetării în context european”.

Proiecte de cercetare și dezvoltare naționale și internaționale:

1. “Valorization of vegetable oils and biobased derivatives through enzymatic synthesis of new aromatic oligoesters”, Programul *Susținerea activității de cercetare prin finanțarea unei competiții de granturi interne – SACER 2023 - competiția internă 2022* , proiect **SACER** nr.31 din 03.01.2023, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
2. “Sustainable routes for carbohydrate-based biosurfactants in green reaction media”
“Biosurfactanți pe bază de hidrați de carbon obținuți prin căi de sinteză sustenabile în medii de reacție ecologice”, **GREENBIOSURFACTA**, PN-III-P4-ID-PCE-2020-2177, proiect PCE nr. 157/2021, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
3. “New sol-gel-magnetic biocatalysts used for the enzymatic hydrolysis of lignocellulosic biomass”,
„Noi biocatalizatori sol-gel-magnetici utilizați pentru hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice” **BIOCATLIGNOCELL**, PN-III-P1-1.1-TE-2019-1179, proiect nr. TE94/2020, Funcția în cadrul proiectului: director de proiect.
4. “Biocatalytic synthesis of new polyesteramides as nanocarriers for bioactive compounds”,
„Procedeu biocatalitic pentru sinteza de noi poliesteramide ca nanosuporturi pentru compuși bioactivi”, **ENZ4POLYGREEN**, PN-III-P2-2.1-PED-2019-2638, proiect nr. 272PED/2020, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
5. “Recyclable multilayer magnetic biocatalyst for synthesis of natural esters”,
“Biocatalizator magnetic cu multistrat pentru sinteza în cicluri repetate a esterilor naturali” **NATMAGENZ**, PN-III-P2.2.1-PED-2016-0168, proiect nr. 5PED/2017, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
6. “Biocatalyst - click chemistry downstreaming tandem based innovative kit for optically pure fine chemicals synthesis”,
„Kit inovativ în sinteza compușilor chimici optic puri prin combinarea biocatalizei cu procesarea prin reacții tip click” , **BIOCLICK**, PN II-Parteneriate, PN-II-PT-PCCA-2013-4-0734, contract 206/2014, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
7. “Study of the interaction of toxic constituents with biomolecules towards application in environmental analysis” **METCAP HURO/1001/232/2.2.2 2012** project, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
8. “Isolation, enantioselective synthesis and structure elucidation of heterocycles with potential pharmacological activity” **HURO/0901/274/2.2.2 2010** project, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
9. „Nanoparticule hepatoprotectoare cu biodisponibilitate crescută”,
“Hepatoprotective nanoparticles with improved bioavailability”, **Nano-HEPAT 62072/09.2008**, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.

10. „Biocombustibili obținuți prin valorificarea deșeurilor celulozice într-un sistem integrat chimico-enzimatic”,
„Biofuels obtained using waste cellulosic biomass in an integrated chemical-enzymatic system”
PN II-Parteneriate, proiect 3091/09.2007, **BIOETANENERGIE**, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
11. „Obținerea de noi bioproduse prin valorificarea acizilor hidroxicarboxilici”, “Preparation of new bio-products using hydroxycarboxylic acids” **PN II-IDEI**, contract nr. 368/10.2007, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
12. “Molecular Chirality: Determination of Enantiomeric Excess and Absolute Configuration by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR) and Application to Bioactive Compounds and Intermediates in Fine Synthesis”, **CEEX CHIROMAR** 2CEX06-11-30/25.07.2006, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.

Proiecte de cercetare, dezvoltare și consultanță

1. “Removal of bitter taste from linseed oil obtained by cold pressing” Contract cercetare-dezvoltare consultanță BC 78/01.07.2014, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.

Efort permanent de îmbunătățire a cunoștințelor, în special în domeniul biocatalizei dar și a tehnicilor analitice.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Office, Windows 10, Thermo Xcalibur 2.2., Varian Workstation, Borwin 1.0, Jasco Chrompass 1.8.6.1, OPUS 7.2, Jasco Spectra Manager 1.5, Shimadzu IRsolution 1.3, NETZSCH Proteus 61, CaryWinUV 5.0.0.999-Agilent, ChemDrawUltra 12, Origin 7.0, HyperChem 7.0, SigmaPlot 11.

Competențe și aptitudini artistice

Pictura în ulei și acrilic

Alte competențe și aptitudini

Recunoaștere națională și internațională:

Membră a asociațiilor profesionale:

- European Federation of BIOTECHNOLOGY (www.efb-central.org) - membră din 2007
- Societatea Română de CHIMIE (www.schr.org.ro) - membră din 2005
- Asociația pentru Cercetarea Multidisciplinară din Zona de Vest a României (ACM-V) (www.acmv.ro) - membră din 2007
- Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară SRBBM (<http://srbbm.biochim.ro/SRr.php>) - membră din 2015
- European Society of Applied Biocatalysis (<https://esabweb.org/>) – membră din 2021

Calificări suplimentare:

2022 - Double your impact by getting started with Design of Experiments: online training programme, JMP-Statistical Discovery, Chemistry World, Royal Society of Chemistry.

2021 - Workshop – predare online - “Cum putem ajuta școala online” de AIMS Timișoara.

2019 - Workshop - ABC to LD (ABC to Learning Design), ABC pentru proiectare educațională – part of Erasmus + ABC to VLE project , Nr. 164/11/24.10.2019.

2015 – Curs “Managementul calității” 13-17 mai 2015 proiect “Îmbunătățirea calității sistemului național de învățământ superior în conformitate cu schimbările societății bazate pe cunoaștere și cu dinamica pieței muncii” **POSDRU/155/1.2./S/139950.**

2013-2012 – Program de formare și dezvoltare profesională continuă **Mentorat – DidaTec POSDRU/87/1.3/S/60891**, în calitate de **Debutant**, forma de învățământ: Învățământ la distanță (ID), cu durata studiilor 160 de ore, în perioada 1 Iunie 2012 – 23 Noiembrie 2013 și 24 Martie 2013 – 30 Septembrie 2013, Certificat Nr. 325/21/30.09.2013

2013 - Training **THERMO FISHER SCIENTIFIC** – Cromatograf de gaze cuplat cu spectrofotometru de masă GC/MS/MS Trace 1310 ITQ cu software Xcalibur (10-11.01.2013)

2008 - Curs “**Auditori interni pentru sisteme de management al calității și siguranței alimentului**” 14-17.07.2008, Timișoara - Certificat auditor intern Seria 0300, Nr. 533 din 30.07.2008

2008 - Curs “**Managementul calității pentru servicii**” 16-18.06.2008, Timișoara - Certificat participare Seria 1000, Nr.106 din 30.06.2008.

2008 - Curs “**Advanced Course Biocatalysis**” 31 Martie - 4 Aprilie 2008, Delft University of Technology, Olanda.

2004-2000 - Cursuri **Modul Pedagogic** în cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului din Timișoara, Universitatea Politehnică Timișoara - Adeverință Nr.232 din 22.02.2005

2004 - Curs "Strategia inițierii și conducerii unei afaceri" organizat în cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului din Timisoara, Universitatea Politehnica Timișoara, în perioada 15-25 Martie 2004 - Atestat Nr. 319 din 25.03.2004.

2003 - Curs **SOCRATES de limbă engleză la INTERLINGUA** Centrul de Traducere, Perfecționare și Evaluare Lingvistică, Universitatea Politehnica Timișoara - Certificat de cunoaștere a limbii engleze - nivel intermediar superior Nr.E/241 (10.12.2003).

2003 - Curs **SOCRATES de limbă germană la INTERLINGUA** Centrul de Traducere, Perfecționare și Evaluare Lingvistică, Universitatea Politehnica Timișoara - Certificat de cunoaștere a limbii germane - nivel intermediar Nr.G/051 (17.12.2003).

Permis de conducere Categoria B

Informații suplimentare

Teza de doctorat

Ana Cristina Zarcu (Paul), Reacții biocatalitice mediate de enzime hidrolitice immobilizate prin metoda sol-gel, Editura Politehnica Timișoara, **2009**, ISBN 978-973-625-866-4, 246 pag.

Cărți de specialitate

Ana Cristina Paul, Biotehnologii în Industria Alimentară - lucrări practice, Editura Politehnica Timișoara, **2018**, ISBN 978-606-35-0168-5, 205 pag.

Capitole de carte

Francisc Péter, **Cristina Paul**, Anca Ursoiu, Application of ionic liquids to increase the efficiency of lipase biocatalysis, pp. 481 – 498, DOI: 10.5772/15331 în "*Ionic Liquids: Applications and Perspectives*", Alexander Kokorin (Editor), **2011**, InTech, Croația, ISBN: 978-953-307-248-7, Book DOI: 10.5772/1782; WOS:000363727300021.

Articole în extenso publicate în reviste cotate ISI

1. S. Liga, **C. Paul***, F. Péter, Flavonoids: Overview of Biosynthesis, Biological Activity, and Current Extraction Techniques, *Plants* **2023**, *12*, doi:10.3390/plants12142732, WOS:001036693300001, **Impact factor 4.5** (2022), JCR - Q1, * correspondance author, <https://www.mdpi.com/2223-7747/12/14/2732>
2. S. Marc, A.E.Mizeranschi, **C. Paul***, G. Otavă, J. Savici, B. Sicoe, I. Torda, I. Huțu, C. Mircu, D.E. Ilie, M. Carabaș, O.M. Boldura, Simultaneous Occurrence of Hypospadias and Bilateral Cleft Lip and Jaw in a Crossbred Calf: Clinical, Computer Tomographic, and Genomic Characterization, *Animals* **2023**, *13*, 1709, doi:10.3390/ani13101709, WOS: 000994647400001, eISSN 2076-2615, **Impact factor 3.0** (2022), JCR - Q1, * correspondance author, <https://www.mdpi.com/2076-2615/13/10/1709>
3. I.A. Udrea, V. Ordodi, **C. Paul**, C. Stănescu, N. Vaszilcsin, Effects of Pulsed Electric Field on The Esterification Reactions, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Chemia* **2023**, *2023*, 49-58, doi:10.24193/subchem.2023.1.04, WOS:000973917200004; ISSN: 1224-7154, **Impact factor 0.3** (2022), JCR – Q4.
4. C. Vasilescu, S. Marc, I. Hulka, **C. Paul***, Enhancement of the catalytic performance and operational stability of sol-gel entrapped cellulase by tailoring the matrix structure and properties, *Gels*, **2022**, *8*, 626 <https://doi.org/10.3390/gels8100626>, WOS:000875190400001, eISSN 2310-2861 **Impact factor 4.6** (2022), JCR - Q1, * correspondance author, <https://www.mdpi.com/2310-2861/8/10/626>
5. C.Vasilescu, **C. Paul***, S. Marc, I. Hulka, F. Péter, Development of a Tailored Sol-Gel Immobilized Biocatalyst for Sustainable Synthesis of the Food Aroma Ester *n*-Amyl Caproate in Continuous Solventless System, *Foods*, **2022**, *11(16)*, 2485, - <https://doi.org/10.3390/foods11162485>, WOS:000846142000001, eISSN 2304-8158 **Impact factor 5.2** (2022), JCR - Q1, * correspondance author, <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/16/2485>

6. N. S. Nemeș, C. Ardean, C. M. Davidescu, A. Negrea, M. Ciopec, N. Duțeanu, P. Negrea, **C. Paul**, D. Duda-Seiman, D. Muntean, Antimicrobial Activity of Cellulose Based Materials, *Polymers*, **2022**, *14*, 735. <https://doi.org/10.3390/polym14040735>, WOS:000762823800001, eISSN 2073-4360, **Impact factor 5.0** (2022), JCR - Q1, <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/4/735/htm>
7. M. Ciopec, O. Grad, A. Negrea, N. Duteanu, P. Negrea, **C. Paul**, C. Ianăși, G. Mosoarca, C. Vancea, A New Perspective on Adsorbent Materials Based Impregnated MgSiO₃ with Crown Ethers for Palladium Recovery, *International Journal of Molecular Sciences*, **2021**, *22*(19), 10718. <https://doi.org/10.3390/ijms221910718>, WOS:000709273600001, eISSN: 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2022), JCR - Q1, <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/19/10718>
8. V. Mînzatu, C. M. Davidescu, P. Negrea, M. Ciopec, C. Muntean, I. Hulka, **C. Paul**, A. Negrea, N. Duțeanu, Synthesis, characterization and adsorptive performances of a composite material based on carbon and iron oxide particles, *International Journal of Molecular Sciences*, **2019**, *20*(7), 1609; doi:10.3390/ijms20071609, WOS:000464986300003, ISSN: 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2022), JCR - Q1, <https://www.mdpi.com/1422-0067/20/7>.
9. S. Marc, D. Kirovski, C. Mircu, I. Hutu, G. Otavă, **C. Paul**, O. M. Boldura, C. Tulcan, Serum Protein Electrophoretic Pattern in Neonatal Calves Treated with Clinoptilolite, *Molecules*, **2018**, *23*(6), 1278; <https://doi.org/10.3390/molecules23061278>, WOS:000435875400040, ISSN: 1420-3049, **Impact factor 4.6** (2022), JCR - Q2, <https://www.mdpi.com/1420-3049/23/6/1278>
10. A. Todea, P. Borza, A. Cimporescu, **C. Paul**, F. Peter, Continuous kinetic resolution of aliphatic and aromatic secondary alcohols by sol-gel entrapped lipases in packed bed bioreactors, *Catalysis Today*, **2018**, *306*, 223-232, DOI:10.1016/j.cattod.2017.02.042, WOS:000428230900028, ISSN: 0920-5861, **Impact factor 5.3** (2022), JCR - Q1, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586117301037>
11. M. E. Moisă, C.G. Spelmezan, **C. Paul**, J.V Bartha-Vári, L.C. Bencze, F.D. Irimie, C. Paizs, F. Péter, M.I. Toșa, Tailored sol-gel immobilized lipase preparates for the enzymatic kinetic resolution of heteroaromatic alcohols in batch and continuous flow systems, *RSC Advances*, **2017**, *7*, 52977–52987, DOI:10.1039/c7ra10157k, WOS:000415349700068, ISSN: 2046-2069, **Impact factor 3.9** (2022), JCR - Q2, <http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2017/ra/c7ra10157k#divAbstract>
12. A. Cimporescu, A. Todea, V. Badea, **C. Paul**, F. Péter, Efficient kinetic resolution of 1,5-dihydroxy-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene catalyzed by immobilized Burkholderia cepacia lipase in batch and continuous-flow system, *Process Biochemistry*, **2016**, *51*, 2076–2083, DOI:10.1016/j.procbio.2016.09.023, WOS:000390733500021, ISSN: 1359-5113, **Impact factor 4.4** (2022), JCR - Q2, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359511316304652?via%3Dihub>
13. **C. Paul**, P. Borza, A. Marcu, G. Rusu, M. Bîrdeanu, S. Marc Zarcu, F. Péter, Influence of the physico-chemical characteristics of the hybrid matrix on the catalytic properties of sol-gel entrapped *Pseudomonas fluorescens* lipase, *Nanomaterials and Nanotechnology*, **2016**, *6:0* | DOI:10.5772/62194, WOS:000370167300001, ISSN: 1847-9804, **Impact factor 3.7** (2022), JCR- Q2, <https://journals.sagepub.com/doi/10.5772/62194>
14. A. Todea, E. Biro, V. Badea, **C. Paul**, A. Cimporescu, L. Nagy, S. Keki, G. Bandur, C. Boeriu, F. Péter, Optimization of enzymatic ring opening copolymerizations involving δ -gluconolactone as monomer by experimental design, *Pure and Applied Chemistry*, **2014**, *86*(11), 1781-1792, DOI:10.1515/pac-2014-0717, WOS:000345063300015, ISSN: 0033-4545, **Impact Factor 1.8** (2022), JCR- Q3. <https://www.degruyter.com/view/j/pac.2014.86.issue-11/pac-2014-0717/pac-2014-0717.xml>
15. M. Ungurean, **C. Paul**, F. Péter, Cellulase immobilized by sol-gel entrapment for efficient hydrolysis of cellulose, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, **2013**, *36*(10), 1327–1338, ISSN 1615-7605, DOI:10.1007/s00449-012-0835-9, WOS:000324214400001, ISSN: 1615-7591, **Impact Factor 3.8** (2022), JCR- Q2. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00449-012-0835-9>

16. A. Ursoiu, **C. Paul**, T. Kurtán, F. Péter, Sol-gel entrapped *Candida antarctica* lipase B – a biocatalyst with excellent stability for kinetic resolution of secondary alcohols, *Molecules Special Issue: Biocatalysis and Biotransformations in Organic Synthesis*, **2012**, *17*, 13045-13061; DOI:10.3390/molecules171113045, WOS:000311428400044, ISSN 1420-3049, **Impact Factor 4.6** (2022), JCR – Q2. <http://www.mdpi.com/1420-3049/17/11/13045>
17. S. Kakasi-Zsurka, A. Todea, A. But, **C. Paul**, C. G. Boeriu, C. Davidescu, L. Nagy, A. Kuki, S. Keki, F. Péter, Biocatalytic synthesis of new copolymers from 3-hydroxybutyric acid and a carbohydrate lactone, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, **2011**, *71* (1-2), 22-28, DOI:10.1016/j.molcatb.2011.03.004, WOS:000291451000004, ISSN 1381-1177, **Impact Factor 2.269** (2016), JCR- Q3. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1381117711000889>
18. S. Kakasi-Zsurka, A. Todea, A. But, **C. Paul**, C. Boeriu, L. Nagy, C. Davidescu, F. Péter, Novel enzymatic synthesis of 3-hydroxybutyric acid oligomers with inserted lactobionic acid moieties, *Revista de Chimie*, **2011**, *62* (10), 958-963, WOS:000296933300002, ISSN 0034-7752, **Impact Factor 1.755** (2019), JCR- Q3. <http://www.revistadechimie.ro/pdf/SANDOR%20K.pdf%2010%2011.pdf>
19. **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, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, **2010**, *65*, 79-86, DOI:10.1016/j.molcatb.2010.01.027, WOS:000278926300015, ISSN 1381-1177, **Impact Factor 2.269** (2016), JCR- Q3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.molcatb.2010.01.027>
20. **C. Zarcula (Paul)**, C. Kiss, L. Corîci, R. Croitoru, C. Csunderlik, F. Péter, Combined sol-gel entrapment and adsorption method to obtain solid-phase lipase biocatalysts, *Revista de Chimie*, **2009**, *60* (9), 922-927, WOS:000271002300021, ISSN 0034-7752, **Impact Factor 1.755** (2019), JCR- Q3. <http://www.revistadechimie.ro/pdf/ZARACULA%20C%209.pdf>
21. C. Kiss, **C. Paul (Zarcula)**, C. Csunderlik, F. Péter, Enantioselective acylation of secondary alcohols by biocatalysis with *Pseudomonas fluorescens* lipase immobilized by sol-gel method (Rom). *Revista de Chimie*, **2007**, *58* (8), 799-804, WOS:000249456200021, ISSN 0034-7752, **Impact Factor 1.755** (2019), JCR- Q3. http://www.revistadechimie.ro/article_ro.asp?ID=1541
22. F. Péter, L. Poppe, C. Kiss, E. Szöcs-Bíró, G. Preda, **C. Zarcula (Paul)**, A. Olteanu Influence of precursors and additives on microbial lipases stabilized by sol-gel entrapment. *Biocatalysis and Biotransformation*, **2005**, *23*(3/4), 251-260, DOI:10.1080/10242420500190225, WOS:000233591500016, ISSN: 1024-2422, **Impact Factor 1.8** (2022), JCR- Q4. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10242420500190225>

Anexe