



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **PAUL Ana Cristina**

Nume anterior **ZARCU**

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-ități)

Data nașterii

Sex

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Experiența profesională

Perioada Februarie 2025 – prezent

Funcția sau postul ocupat **Conferențiar universitar**

Activități și responsabilități principale **Activități didactice**

➤ curs la disciplinele:

- Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor
- Metode Spectroscopice și Cromatografice (partea de Cromatografie)
- Biotehnologii în Protecția și Ingineria Mediului
- Biotehnologii Asistate de Calculator
- Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) – MPT
- Tehnologii Generale în Industria Alimentară II

➤ coordonarea de lucrări practice la disciplinele:

- de la ciclul de licență:

- Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor
- Metode Spectroscopice și Cromatografice (partea de Cromatografie)
- Biotehnologii în Protecția și Ingineria Mediului
- Biotehnologii Asistate de Calculator
- Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) – MPT
- Tehnologii Generale în Industria Alimentară II

- de la ciclul de master (curs și lucrări practice):

- Monitorizarea produselor prin metode cromatografice și combinate

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

Activitate de cercetare în domeniul biocatalizei și biotehnologiei (Dezvoltarea de noi tehnici de imobilizare a unor enzime comerciale în vederea creșterii stabilității și selectivității lor; Dezvoltarea de sisteme de reacție biocatalitice în sistem continuu, fără solvent, utilizând biocatalizatori imobilizați; Dezvoltarea de noi metode neconvenționale de pretratare a biomasei lignocelulozice; Hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice; Dezvoltarea de sisteme de reacție "one-pot" pentru obținerea unui biocompuși cu proprietăți biologice importante (sinteza enzimatică a cafeatului de 2-feniletanol în solvent eutectic); Biosinteza unor compuși chimici optic puri utilizând enzime imobilizate; Colaborare la interpretarea de analize moleculare asupra mutațiilor genice implicate în apariția afecțiunilor congenitale la animale; Obținerea de esteri de aromă prin biocataliză enzimatică în sistem continuu, fără solvent; Obținerea de esteri de aromă în sistem fără solvent, doar în prezența unui câmp electric de frecvență audio; Obținerea de oligoesteri aromatici prin sinteză enzimatică; Obținerea derivaților de Puerarin prin biocataliză enzimatică; Sinteza de nanoparticule utilizând Puerarin ca agent reductoare.)

Numele și adresa angajatorului Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului, Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara.

Tipul activității sau sectorul de activitate Invațământ superior, cercetare

Perioada Februarie 2018 – Februarie 2025

Funcția sau postul ocupat Șef lucrări

Activități și responsabilități principale Activități didactice

➤ curs la disciplinele:

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

➤ coordonarea de lucrări practice la disciplinele:

- de la ciclul de licență:

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

- de la ciclul de master:

- Cromatografie și Analiză Termică (partea de Cromatografie)
- Biotransformări Enzimatică
- Procese Fermentative Avansate
- Biotehnologie Aplicată

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

Activitate de cercetare în domeniul biocatalizei și biotehnologiei (Dezvoltarea de noi tehnici de imobilizare a unor enzime comerciale în vederea creșterii stabilității și selectivității lor; Dezvoltarea de sisteme de reacție biocatalitice în sistem continuu, fără solvent, utilizând biocatalizatori imobilizați; Obținerea de biocatalizatori magnetici pentru sinteza în cicluri repetate a unor esteri naturali; Dezvoltarea de noi metode neconvenționale de pretratare a biomasei lignocelulozice; Hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice; Dezvoltarea de sisteme de reacție "one-pot" pentru obținerea unui biocompuși cu proprietăți biologice importante (sinteza enzimatică a cafeatului de 2-feniletanol în solvent eutectic); Biosinteza unor compuși chimici optic puri utilizând enzime imobilizate; Dezvoltarea de biocatalizatori enzimatici imobilizați pentru sinteza biosurfactanților pe bază de carbohidrați în medii de reacție verzi; Colaborare la interpretarea de analize moleculare asupra mutațiilor genice implicate în apariția afecțiunilor congenitale la animale; Obținerea de esteri de aromă prin biocataliză enzimatică în sistem continuu, fără solvent; Obținerea de esteri de aromă în sistem fără solvent, doar în prezența unui câmp electric de frecvență audio; Obținerea de oligoesteri aromatici prin sinteză enzimatică; Obținerea derivaților de Puerarin prin biocataliză enzimatică; Sinteza de nanoparticule utilizând

Numele și adresa angajatorului	Puerarin ca agent reducător). Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului, Departamentul CAICON, Piața Victoriei 2, 300006 Timișoara.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior, cercetare
Perioada	Aprilie 2009 – Februarie 2018
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice
	➤ curs la disciplinele: - Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) - MPT - Biotehnologii în Protecția Mediului (partea I) ➤ coordonarea de lucrări practice la disciplinele: - de la ciclul de licență: - Metode Cromatografice de Analiză a Alimentelor - Tehnologii Generale în Industria Alimentară II - Tehnologie Chimică Organică și Biotehnologii (partea de Biotehnologii) - MPT - Biotehnologii în Industria Alimentară - Analiză și Control (partea de Cromatografie) - Biotehnologii în Protecția Mediului (partea I) - de la ciclul de master: - Biochimie Avansată - Biotransformări enzimactice - Cromatografie și Analiză Termică (partea de Cromatografie) - Biotehnologie Aplicată - Procese Fermentative Avansate Coordonator și colaborare proiecte de licență și lucrări de disertație; consiliere doctoranzi Activitate de cercetare în domeniul biocatalizei și biotehnologiei (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 compuși optic puri prin biocataliză enzimatică în sistem continuu; 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	Învățământ 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	Învățământ 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 ingineresti - 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 Învățământ 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 Enzimatic
 - 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 Învățământ 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 Sinteză Organică Fină, Semisinteze și Naturale
 Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite - Biotransformări Enzimatic/ 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
/ furnizorului de formare

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 Spirit de echipă, bune abilități de comunicare și cooperare.

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 14th International Conference on Protein Stabilization (ProtStab 2025), Timișoara, 21-24 September, **2025**
- The 23rd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2023, Vienna, 28 November – 1 December **2023**
- 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 organizatoric, experiență în managementul de proiect de cercetare și al echipei de lucru prin participarea în echipele de realizare a unor proiecte de cercetare naționale și internaționale (*director de proiect sau membru în echipa de cercetare a proiectului*); coordonare și colaborare la realizarea de proiecte de licență și lucrări de dizertație; supervisor și consilier a doctoranzilor cu frecvență.

Membru în **Consiliul Facultății** de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului (din 2023).

Membru în **Consiliul Departamentului CAICON** de la Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii

și Protecția Mediului (din 2012).

Membru în Comitetul de Organizare și *Chair* al Evenimentului Concurs „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția a VI-a – 2025), 30 Mai 2025.

Președinte Comisie de Jurizare a Evenimentului Concurs „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția a V-a – 2024), 7 Iunie 2024.

Membru în Comisia de Jurizare a Evenimentului Concurs „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția a IV-a – 2023, desfășurată Online), 7 Iunie 2023.

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.

Membru în Comisia de Organizare a Evenimentului Concurs „Tinerii și siguranța alimentelor – PolySafeFood“ (ediția I – 2020, desfășurată Online), 12 Iunie 2020.

Membru în Comitetul de organizare al 19th Central and Eastern European NMR Symposium&Bruker Users' Meeting, TIMIȘOARA 5-8 September 2017.

Membru în Comitetul de organizare al The 8th International Conference on Water in Food, TIMIȘOARA 25 - 27 May 2014.

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

- Stabilizarea enzimelor prin diferite tehnici de imobilizare
- Caracterizarea biocatalizatorilor imobilizați prin diferite metode (microscopie cu fluorescență FM, spectroscopie de infraroșu FT-IR și analiză termogravimetrică TG)
- Sisteme de reacții biocatalitice în diferite medii de reacție
- Sisteme de reacție biocatalitice în sistem continuu cu biocatalizatori imobilizați
- Rezoluția cinetică enzimatică a unor compuși chirali
- Tehnici neconvenționale de pretratare a biomeselor lignocelulozice
- Tehnici analitice instrumentale de chimie analitică, cromatografie (GC, GC-MS, HPLC), analiză termică (TG și DSC) 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”
 - Supervisor și consilier a încă 5 doctoranzi cu frecvență din 2009 până în prezent
- **Premiul „Ioan de Sabata” pentru activitățile educaționale, de predare și tutoriere în UPT**, Timișoara, Decembrie 2022

Proiecte internaționale de cercetare pentru dezvoltare științifică și inovare

- Membru în echipa de cercetare

1. “Study of the interaction of toxic constituents with biomolecules towards application in environmental analysis” **METCAP HURO/1001/232/2.2.2 2012** proiect, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.
2. “Isolation, enantioselective synthesis and structure elucidation of heterocycles with potential pharmacological activity” **HURO/0901/274/2.2.2 2010** proiect, Funcția în cadrul proiectului: membru în echipa de cercetare.

- **Proiecte de cercetare - dezvoltare obținute prin competiție la nivel național**

- **Director de proiect**

1. "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, Bugetul proiectului: **431.900 RON**
<https://www.chim.upt.ro/ro/cercetare/proiecte-de-cercetare/248-pn-iii-p1-1-1-te-2019-1179>

- **Membru în echipa de cercetare**

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.
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.
3. "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.
4. "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.
5. "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.
6. „Nanoparticule hepatoprotectoare cu biodisponibilitate crescută”, "Hepatoprotective nanoparticles with improved bioavailability", **Nano-HEPAT** 62072/09.2008.
7. „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**.
8. „Obținerea de noi bioproduse prin valorificarea acizilor hidroxicarboxilici”, "Preparation of new bio-products using hydroxycarboxylic acids" **PN II-IDEI**, contract nr. 368/10.2007.
9. "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.

- **Proiecte de cercetare, dezvoltare și consultanță**

- **Membru în echipa de cercetare**

1. "Removal of bitter taste from linseed oil obtained by cold pressing" Contract cercetare-dezvoltare consultanță BC 78/01.07.2014.

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

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft (Windows, Word, Excel, PowerPoint), 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, AGREEprep tool, AGREE analytical GREENess.

Competențe și aptitudini artistice Ikebana, 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

Membră în Editorial Board-uri:

- **Editor 2022 - 2025 – Special Issue Editor - Gels** (MDPI) - **Application of Gel Technology in Food Industry and Environmental Engineering**, Impact factor 5.0 (2023), JCR - Q1, https://www.mdpi.com/journal/gels/special_issues/50SZ93016Q
- **Editor din 2024 – Special Issue Editor - Gels** (MDPI) - **Application of Gel Technology in Food Industry and Environmental Engineering (2nd Edition)**, Impact factor 5.0 (2023), JCR - Q1 https://www.mdpi.com/journal/gels/special_issues/3M01CJGKPO

Calificări suplimentare:

2026 – Cursuri competențe digitale (conform **DigComp 2.2, DigCompEdu**) 19 ianuarie – 20 martie 2026, online în Campus Virtual al UPT:

- **Modul 2: Comunicare și colaborare** (Certificat de Absolvire & Digital Badge)
- **Modul 3: Crearea de conținut digital** (Certificat de Absolvire & Digital Badge)
- **Modul 4: Predare și învățare în mediul digital** (Certificat de Absolvire & Digital Badge)
- **Modul 5: Evaluare și examinare în mediul digital** (Certificat de Absolvire & Digital Badge)
- **Modul 6: Etică, Siguranță și Securitate în mediul digital** (Certificat de Absolvire & Digital Badge)

2025 – Proiect 1Health Biotech StartupBootcamp 2025, 25 Iulie-19 Septembrie 2025

2024 – Curs “Managementul Riscului în Bioeconomie” desfășurat în cadrul proiectului **Boosting the Green Future Via University Micro-Credentials / B-Green-ED**, Nr. 1689/30.10.2024

2024 – Workshop – online - “Innovative Approaches of Education in Standardization via University Micro-credentials - navigating through challenges towards employers' expectations” from Faculty of Engineering and Applied Technologies, ULS Timisoara, **B-Green-ED** Project.

2024 – Workshop – online - HPLC Troubleshooting-EUR, Organizat de eLearning Phenomenex, 11 Iunie 2024

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 Timisoara, Universitatea Politehnica 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 Timișoara, Universitatea Politehnică 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 Politehnică 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 Politehnică 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 imobilizate prin metoda sol-gel, Editura Politehnică Timișoara, **2009**, ISBN 978-973-625-866-4, 246 pag.

Cărți de specialitate

Ana Cristina Paul, Biotehnologii în Industria Alimentară - lucrări practice, Editura Politehnică 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. J. Savici, S. Marc, O-M Boldura, C. C. Grigorescu, **C. Paul**, C. Văduva, D. Brezovan, Hexavalent Chromium Toxicity in the Pancreas: A Study on the Protective Effects of *Hypericum perforatum* Extract, *Int. J. Mol. Sci.*, **2026**, 27(8):3706, <https://doi.org/10.3390/ijms27083706>, WOS:001749778200001, eISSN 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2025), JCR - Q1
2. S. Marc, O. M. Boldura, **C. Paul***, M. R. Tripon, G. Otavă, J. Savici, Cross-Species Validation of Pigeon-Specific CHD1 Primers for Molecular Sexing in Pet Birds, *Int. J. Mol. Sci.*, **2025**, 26(22), 11142, <https://doi.org/10.3390/ijms262211142>, WOS:001623941300001, eISSN 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2025), JCR - Q1
3. S. Liga, **C. Paul***, Flavonoid-Based Nanogels: A Comprehensive Overview, *Gels*, **2025**, 11(4):267, <https://doi.org/10.3390/gels11040267>, WOS:001474614900001, eISSN 2310-2861, **Impact factor 6.4** (2025), JCR - Q1
4. A.R. Buzatu, A. Todea, R. Pop, D. M. Dreavă, **C. Paul**, I. Bîțcan, M. Motoc, F. Peter, C.G. Boeriu, Designed Reactive Natural Deep Eutectic Solvents for Lipase-Catalyzed Esterification, *Molecules*, **2025**, 30(4):778, <https://doi.org/10.3390/molecules30040778>, WOS:001430290500001, eISSN 1420-3049, **Impact factor 5.1** (2025), JCR – Q2
5. M.R. Tripon, C. Tulcan, S. Marc, D-D. Camen, **C. Paul***, “One Pot” Enzymatic Synthesis of Caffeic Acid Phenethyl Ester in Deep Eutectic Solvent, *Biomolecules*, **2025**, 15(2):181, <https://doi.org/10.3390/biom15020181>, WOS:001430623600001, eISSN 2218-273X, **Impact factor 5.6** (2025), JCR - Q1.
* autor de corespondență
6. S. Liga, R. Vodă, L. Lupa, **C. Paul***, N.S. Nemeș, D. Muntean, Ș. Avram, M. Gherban, F. Péter, Green Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles Using Puerarin: Characterization, Antimicrobial

Potential, Angiogenesis, and In Ovo Safety Profile Assessment, *Pharmaceutics* **2024**, *16* (11), <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16111464>, WOS:001365894800001, eISSN 1999-4923, **Impact factor 6.9** (2025), JCR - Q1.

* autor de corespondență

7. I.A. Udrea, V. Ordodi, **C. Paul**, M. Dan, A-M. Pană, C. Stăneșe, D.D. Bonciog, L. Doru-Alexandru, N.-G. Crăciun, N. Vasilcsin, Effects of Audio Frequency Electric Fields on the Esterification Reactions of Acetic Acid With C4-C8 Branched Alcohols, *STUDIA UBB CHEMIA*, LXIX, 3, **2024** (p. 147-165) DOI:10.24193/subbchem.2024.3.10, ISSN: 1224-7154, **Impact factor 0.6** (2025), JCR – Q4.
8. A. Tămaș, I. Bîtcă, S. Nițu, **C. Paul**, I.C. Benea, G.I. Rusu, E. Perot, F. Peter, A. Todea, Novel Aromatic Estolide Esters from Biobased Resources by a Green Synthetic Approach, *Applied Sciences*, **2024**, *14* (17):7832, <https://doi.org/10.3390/app14177832>, WOS:001310974900001, eISSN 2076-3417, **Impact factor 2.9** (2025), JCR – Q2.
9. I.A. Udrea, A.T. Lukinich-Gruia, **C. Paul***, M.A. Pricop, M. Dan, V. Păunescu, A. Băloiu, C.A. Tatu, N. Vasilcsin, V.L. Ordodi, Experimental Device for the “Green” Synthesis of Unbranched Aliphatic Esters C4–C8 Using an Audio Frequency Electric Field, *Processes*, **2024**, *12*, <https://doi.org/10.3390/pr12091891>, WOS:001323055200001, eISSN 2227-9717, **Impact factor 3.4** (2025), JCR – Q3.
- * autor de corespondență
10. S. Marc, I.C. Crăciun, B. Sicoe, J. Savici, O.M. Boldura, **C. Paul***, G. Otavă, C. Văduva, A. Stancu, Monosymmetros Cephalothoracopagus Tetrabrachius and Tetrapus Piglets with Syndromic Evolution, *Animals*, **2024**, *14*(14):2127, doi:10.3390/ani14142127, WOS:001276659900001, eISSN 2076-2615, **Impact factor 3.2** (2025), JCR - Q1.
- * autor de corespondență
11. S. Liga, **C. Paul***, Puerarin—A Promising Flavonoid: Biosynthesis, Extraction Methods, Analytical Techniques, and Biological Effects, *International Journal of Molecular Sciences*, **2024**, *25*(10):5222, <https://doi.org/10.3390/ijms25105222>, WOS:001232598400001, eISSN 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2025), JCR - Q1.
- * autor de corespondență
12. S. Liga, **C. Paul***, E-A. Moacă, F. Péter, Niosomes: Composition, Formulation Techniques, and Recent Progress as Delivery Systems in Cancer Therapy, *Pharmaceutics*, **2024**, *16*(2):223, <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16020223>, WOS: 001172468300001, eISSN 1999-4923, **Impact factor 6.9** (2025), JCR - Q1.
- * autor de corespondență
13. S. Marc, J. Savici, B. Sicoe, O.M. Boldura, **C. Paul***, G. Otavă, Exencephaly-Anencephaly Sequence Associated with Maxillary Brachygnathia, Spinal Defects, and Palatoschisis in a Male Domestic Cat, *Animals*, **2023**, *13*, doi:10.3390/ani13243882. WOS:001131071600001, eISSN 2076-2615, **Impact factor 3.2** (2025), JCR - Q1.
- * autor de corespondență
14. S. Liga, **C. Paul***, F. Péter, Flavonoids: Overview of Biosynthesis, Biological Activity, and Current Extraction Techniques, *Plants*, **2023**, *12*(14):2732, <https://doi.org/10.3390/plants12142732>, WOS:001036693300001, eISSN 2223-7747, **Impact factor 4.7** (2025), JCR - Q1.

* autor de corespondență

15. 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, <https://doi.org/10.3390/ani13101709>, WOS:000994647400001, eISSN 2076-2615, **Impact factor 3.2** (2025), JCR - Q1.

* autor de corespondență

16. I.A. Udrea, V. Ordodi, **C. Paul**, C. Stănescu, N. Vasilcsin, Effects of Pulsed Electric Field on The Esterification Reactions, *STUDIA UBB CHEMIA*, LXVIII, 1, **2023** (p. 49-58), doi:10.24193/subbchem.2023.1.04, WOS:000973917200004; ISSN: 1224-7154, **Impact factor 0.6** (2025), JCR – Q4.
17. 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(10), 626. <https://doi.org/10.3390/gels8100626>, WOS:000875190400001, eISSN 2310-2861, **Impact factor 6.4** (2025), JCR - Q1.

* autor de corespondență

18. 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 6.0** (2025), JCR - Q1.

* autor de corespondență

19. 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 5.8** (2025), JCR - Q1.
20. 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** (2025), JCR - Q1.
21. V. Minzatu, 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, <https://doi.org/10.3390/ijms20071609>, WOS:000464986300003, eISSN: 1422-0067, **Impact factor 5.6** (2025), JCR - Q1.
22. 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, eISSN: 1420-3049, **Impact factor 5.1** (2025), JCR – Q2.
23. 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, <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2017.02.042>, WOS:000428230900028, ISSN: 0920-5861, eISSN: 1873-4308, **Impact factor 5.1** (2025) JCR – Q2.
24. M. E. Moisă, C.G. Spelmezan, **C. Paul**, J.H. Bartha-Vári, L.C. Bencze, F.D. Irimie, C. Paizs, F. Péter, M.I. Toșa, Tailored sol–gel immobilized lipase prepares for the enzymatic kinetic resolution of heteroaromatic alcohols in batch and continuous flow systems, *RSC Advances*, **2017**, 7, 52977–52987, <https://doi.org/10.1039/C7RA10157K>, WOS:000415349700068, eISSN: 2046-2069, **Impact factor 6.1** (2025) JCR – Q2.
25. 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,

26. **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 | <https://doi.org/10.5772/62194>, WOS:000370167300001, eISSN: 1847-9804, **Impact factor 2.3** (2025) JCR-Q3.
27. 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, <https://doi.org/10.1515/pac-2014-0717>, WOS:000345063300015, ISSN: 0033-4545, **Impact Factor 1.7** (2025) JCR- Q3.
28. 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, <https://doi.org/10.1007/s00449-012-0835-9>, WOS:000324214400001, ISSN: 1615-7591, **Impact Factor 4.3** (2025) JCR – Q2.
29. 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, <https://doi.org/10.3390/molecules171113045>, WOS:000311428400044, eISSN 1420-3049, **Impact Factor 5.1** (2025) JCR – Q2.
30. 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, <https://doi.org/10.1016/j.molcatb.2011.03.004>, WOS:000291451000004, ISSN 1381-1177, **Impact Factor 2.269** (2016) JCR- Q3.
31. 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. <https://revistadechimie.ro/Articles.asp?ID=3093>
32. **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, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, **2010**, 65, 79-86, <https://doi.org/10.1016/j.molcatb.2010.01.027>, WOS:000278926300015, ISSN 1381-1177, **Impact Factor 2.269** (2016) JCR- Q3.
33. **C. Zarcu (Paul)**, C. Kiss, L. Corici, 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. <https://revistadechimie.ro/Articles.asp?ID=2355>
34. C. Kiss, **C. Zarcu (Paul)**, C. Csunderlik, F. Péter, Enantioselective acylation of some secondary alcohols by biocatalysis with *Pseudomonas fluorescens* lipase immobilized using 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
35. F. Péter, L. Poppe, C. Kiss, E. Szöcs-Bíró, G. Preda, **C. Zarcu (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, <https://doi.org/10.1080/10242420500190225>, WOS:000233591500016, ISSN: 1024-2422, **Impact Factor 1.5** (2025) JCR- Q4.

Anexe