



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Balaure, **Paul Cătălin**

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica
București
Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii
Departamentul de Chimie Organică "Costin D. Nenițescu"**

Experiența profesională

Perioada	2014 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București/ Universitatea Politehnica București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ/cercetare
Perioada	2001 - 2014
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări
Activități și responsabilități principale	Activități didactice și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ/cercetare
Perioada	1996 – 2001
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Principal III
Activități și responsabilități principale	Cercetare
Numele și adresa angajatorului	Academia Română, Institutul de Chimie Organică "Costin D. Nenițescu", București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1991-1996
Funcția sau postul ocupat	Cercetător Științific
Activități și responsabilități principale	Cercetare
Numele și adresa angajatorului	Academia Română, Institutul de Chimie Organică "Costin D. Nenițescu", București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1989-1991
Funcția sau postul ocupat	Inginer
Activități și responsabilități principale	Cercetare
Numele și adresa angajatorului	Academia Română, Institutul de Chimie Organică "Costin D. Nenițescu", București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	1986-1989
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar
Activități și responsabilități principale	Activități de producție și control interfazic și final
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea de Industrializare a Sfeclei de Zahăr, Fundulea, județul Călărași
Tipul activității sau sectorul de activitate	Producție/ industrie alimentară

Educație și formare

Perioada	2024
Calificarea / diploma obținută	Atestat de abilitare în <i>domeniul de studii universitare de doctorat</i> Inginerie Chimică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Calitatea de conducător de doctorat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației, IOSUD Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	
Perioada	2009-2010
Calificarea / diploma obținută	Certificat de absolvire a cursului postuniversitar de pedagogie (nivelurile I și II)
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților, Proiectarea și managementul programelor educaționale, Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității, Multimedia în educație, Psihosociologia educației
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației și Cercetării Universitatea POLITEHNICA București, Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic și Științe Socio-Umane
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	
Perioada	2007
Calificarea / diploma obținută	Stagiu de cercetare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Electrochimie, Electroanaliză
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MODENA E REGIO EMILIA, DIPARTIMENTO DI CHIMICA, ITALIA
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	
Perioada	1990-1996
Calificarea / diploma obținută	Doctor în chimie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Chimie organică de sinteză, Mecanisme de reacție în chimia organică, Analiza instrumentală a compușilor organici
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia Română, Secția de Științe Chimice, Institutul de Chimie Organică "C. D. Nenițescu", București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	
Perioada	1981-1986
Calificarea / diploma obținută	Inginer în profilul Chimie, specializarea Tehnologie chimică organică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Chimie organică, mecanisme de reacție, analiză instrumentală în chimia organică, tehnologii organice (tehnologie generală, medicamente, antidăunători, coloranți)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic București, Facultatea de Tehnologie Chimică
Perioada	1976-1980
Calificarea / diploma obținută	Bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizică, Chimie, Matematică, Biologie, Limba și literatura română
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul de Științe ale Naturii "C. A. Rosetti", București

Competențe și abilități profesionale

Predare curs:

- Tehnologie farmaceutică, an II, Master Produse Farmaceutice și Cosmetice, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB
- Biochimie generală, an III licență, Secția de Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB
- Chimia și tehnologia antidăunătorilor, an IV licență, Secția Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB
- Pesticides, an IV licență, Departamentul de Inginerie în Limbi Străine, Facultatea de Inginerie în Limbi Străine, UPB
- Toxicitatea mediilor agresive și substanțe antidot, an III licență, Secția Echipamente și Sisteme Medicale și an III licență, Secția Biomateriale și Dispozitive Medicale, Facultatea de Inginerie Medicală, UPB
- Toxicologia produselor alimentare, an IV licență, Secția Controlul și Expertiza Produselor Alimentare, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB și an IV licență, Secția Ingineria Produselor Alimentare, Facultatea de Ingineria Sistemelor Biotehnice, UPB

Îndrumare proiecte: licență (Chimia și Ingineria Substanțelor Organice și Produselor Petrochimice) și dizertație Master (Produse Farmaceutice și Cosmetice)

Aptitudini și competențe personale

Proiectarea și realizarea de sinteze chimice organice avansate.

- Sinteze de compuși biologic activi: sinteze de noi derivați de dibenzo[b,f]azepină cu acțiune neurofarmacologică.
- Sinteze de sisteme nanostructurate din diferite clase cu aplicații biomedicale. sinteze de nanoparticule magnetice funcționalizate de tip miez-anelopă-strat de adsorbție cu aplicații interesante, precum: inhibarea dezvoltării biofilmelor, creșterea activității antimicrobiene a antibioticelor, eliberarea controlată a medicamentelor. Sinteze de forme farmaceutice cu eliberare modificată bazate pe rețele de silice nanostructurate obținute prin tehnologia cu amprentare moleculară.
- Reacții domino: Încercări de sinteze pe căi inovatoare ale unor compuși chemoterapeutici cu schelet steroidic și taxanic prin reacții heterodominio de ciclizare, mediate de complecși ai paladiului. Sinteze de noi compuși din clasa alenelor.
- Studiul mecanismelor de reacție în chimia organică: reacții de oxidare, reacții de deschidere de ciclu, reacții de cicloadiție, transpoziții cationice.
- Chimia ciclurilor mici: generarea și dimerizarea benzociclobutadienei și a benzociclobutadienelor substituite prin metode clasice și sub activare ultrasonică.
- Polimeri organici conductori: sinteza unor noi derivați tiofenici capabili să formeze prin polimerizare chimică sau electrochimică polimeri conductori cu aplicații în fabricarea de senzori chimici și biosenzori.
- Membrane polimerice în procesele de separare: studiul experimental și teoretic al proceselor de pervaporație și ultrafiltrare.
- Utilizarea enzimelor în analiza produselor farmaceutice și a unor substanțe toxice din matrici de mediu și alimentare.

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european ()*

Engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	C2	Utilizator experimentat

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

Competențe și abilități sociale

- foarte bună capacitate de adaptare la medii multiculturale, obținută prin experiența de muncă în străinătate (Italia);

<p>Competențe și aptitudini organizatorice</p>	<p>2021-prezent Guest Editor al unor numere speciale din revistele indexate ISI), "Materials" (Factor de impact 3,4), "Coatings" (Factor de impact 3,4) 2020 - prezent - Membru în Topical Advisory Panel al revistelor indexate ISI "Materials" și "Coatings" 2011 - 2013; 2019 – prezent - Membru în Editorial Board al revistei indexate ISI "Biointerface Research in Applied Chemistry" 2014- prezent - Membru în Editorial Board al revistei internaționale "Austin Journal of Nanomedicine & Nanotechnology" 2012-2013 - Membru în Editorial Board al revistei internaționale "Letters in Applied NanoBioScience" 1994-1999 - Membru în Consiliul de Administrație al S.C. IPROCHIM S.A. București</p>
<p>Competențe și aptitudini tehnice</p>	<p>Utilizarea tehnicilor uzuale de analiză în chimia organică (RMN, IR, UV, GC-MS s.a.)</p>
<p>Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului</p>	<p>Microsoft office (Word, Power-point, Excel), Chemdraw, Chemwin, Adobe Acrobat</p>
<p>Informații suplimentare</p>	<p>Activitate de publicare de lucrări științifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cărți • 3 capitole de carte • 51 articole/studii in extenso: 45 articole ISI dintre care 25 ca autor principal sau corespondent și 6 articole BDI) • 9 articole ca autor principal sau corespondent în reviste ISI din zona roșie (Q1 după factorul de impact) • 43 de conferințe • Indice Hirsch: 19 (Web of Science); 17 (Scopus), 21 (Google Scholar)