



**Curriculum vitae
Europass**

Informații personale

Nume / Prenume

Bumbac, Gheorghe

**Locul de muncă vizat / Domeniul
ocupational**

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

Experiența profesională

Perioada	2004 – 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	2000 - 2004
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	1997 – 2000
Funcția sau postul ocupat	Inginer cercetare
Activități și responsabilități principale	Cercetare
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ/cercetare
Perioada	1986-1997
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	proiectare
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Inginerie Tehnologica si Proiectare pentru Industria Chimica - IITPIC – Bucuresti devenita S.C. „IPROCIM” S.A.
Perioada	1984-1986
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar
Activități și responsabilități principale	productie
Numele și adresa angajatorului	Intreprinderea de Anvelope Cauciuc si Mase plastice „Danubiana” Bucuresti
Tipul activității sau sectorul de activitate	Productie

Educație și formare	
Perioada	1997
Calificarea / diploma obținută	Doctor în inginerie chimica
Competențe și abilități profesionale	Cursuri predate
	„Instrumente informatice în ingineria de proces”
	Proiectarea instalațiilor chimice și biochimice
	„Procedee de separare avansată”
	“Proiectarea instalațiilor în industriile de proces”
	Alte activități didactice (în trecut)
	1989-1995- cadru didactic asociat pentru activitatea de seminarii, laborator și lucrări practice la catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie, Facultatea de Chimie Industrială a UPB
	1998 -2001 activitate de îndrumare laborator și de curs la disciplina Programare în limbaj Pascal și Elemente de Birotică la catedra de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie Industrială a UPB;
	1998 - 2008 activitate de seminar și curs la disciplina Macrolimbaje și Limbaje de Calcul științific (Mathcad și Matlab);
	1998 - 2008 activitate de curs, seminar și proiect la disciplina Sisteme de Control și Conducere a Proceselor Chimice și Petrochimice catedra de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie Industrială a UPB;
	1997-2001 cursuri post universitare la disciplinele Utilizarea Simulatoarelor de Proces, Integrarea Proceselor în Industria Chimică și Petrochimică; metode sistematice de analiză și re tehnologizarea instalațiilor din industriile de proces (sisteme de schimbătoare de căldură, sisteme de utilități, sisteme complexe de separare, sisteme utilizare/depoluare pentru apă tehnologică, analiza energetică a platformelor integrate, optimizare globală a sistemelor mari din industriile de proces, etc.);
	2004 – 2009 curs și îndrumare laborator la disciplina Modelarea și Simularea proceselor chimice și petrochimice;
	2004 – 2019 activitate de seminar la disciplina Metode Avansate de Calcul Numeric;
	- cadru didactic asociat la catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie la Facultatea de Chimie Industrială la activitatea seminaristică și de laborator
	- laborator pentru disciplina Programare în limbaj Pascal și Elemente de Birotică
	- seminar la disciplina Macrolimbaje și Limbaje de Calcul Științific (Mathcad și Matlab) aplicate în ingineria chimică și biochimică;
	- laborator pentru disciplina Programare în Matlab și Mathcad cu aplicare în ingineria chimică și biochimică;
	- curs, seminar și proiect la disciplina “Sisteme de Control și Conducere Automată a Proceselor Chimice și Petrochimice”;
	- cursuri post universitare la disciplinele “Utilizarea Simulatoarelor de Proces, Integrarea Proceselor în Industria Chimică”;
	- modelarea proceselor chimice și petrochimice în regim staționar și în regim dinamic;
	- conducerea proceselor chimice și experimentare asistate de calculator;
	- proiectarea instalațiilor de proces
	- aplicații informatice în sisteme industriale chimice inclusiv rețele de calculatoare;
	- utilizarea simulatoarelor de proces și integrarea proceselor în industria chimică și petrochimică;
	- metode sistematice de analiză și re tehnologizarea instalațiilor din industriile de proces (sisteme de schimbătoare de căldură, sisteme de utilități, sisteme complexe de separare, sisteme utilizare/depoluare pentru apă tehnologică, analiza energetică a platformelor integrate, optimizare globală a sistemelor mari din industriile de proces, etc.) și modul de aplicare al acestora;
	- integrarea proceselor pe platforme industriale chimice și biochimice (integrarea platformelor de biorafinare);

Aptitudini și competențe personale**Limba(i) maternă(e)****Limba(i) străină(e) cunoscută(e)****Autoevaluare***Nivel european (*)***Engleză**

Română

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator experimentat

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine**Competențe și abilități sociale**

- foarte bună capacitate de adaptare la medii multiculturale.

Competențe și aptitudini organizatorice

- 1998 <<Expert PHARE>> în proiectele de reducere a consumurilor energetice acordat de University of Manchester Institute of Science and Technology(UMIST), UK
- iunie 1995: “Process Integration-Foundation Course I”, UMIST trainers, locatia UPB București;
- iunie 1995 “Process Simulation-Level 1”
- octombrie-noiembrie 1995 “Process Integration-Foundation Course II”, UMIST trainers, locatia UPB;
- ianuarie - februarie1996 cursurile: Process Integration - Basic Targeting, Process Integration - Site Targeting, Process Integration - Distillation, Process Integration -Wastewater Minimisation, UMIST trainers, locatia UPB;
- februarie 1997 “Steady State Process Simulation”
- aprilie 1997 “Cogenerate and Site Utility Systems of the Process Industries”, UMIST trainers, locatia UPB;
- aprilie 1997 “New features of UMIST software”, UMIST trainers , locatia UPB;
- august 1997-mai 1998 proiect PHARE în programul Twinning and Networking of Energy Consultants” – cursuri de training pentru consultanță în analiza proiectelor de reducere a consumurilor energetice în industriile de proces;
- mai 1998 stagiu privind sinteza proceselor prin tehnici de integrarea, modelarea, simularea si optimizarea proceselor în cadrul proiectului Leonardo da Vinci no. 97/34/I.1.2.c. la UMIST, UK;
- iulie 1999 titlul de doctor în chimie-fizică aplicata si electrochimie(UPB);
- iulie 2000 – curs de Managementul Proiectelor CDI-AMCSIT Politehnica

Competențe și aptitudini tehnice

- Modelarea Si Simularea Proceselor Chimice Si Biochimice. Instrumente Informatice dedicate Modelarii Si Simularii Proceselor (suita ASPENTECH (HYSYS), SUPER PRO DESIGNER, ICAS, g- PROMS, MATLAB, MATHCAD)
- Intensificarea, integrarea si optimizarea proceselor chimice si biochimice. Instrumente informatice dedicate intensificarii, integrarii si optimizarii proceselor chimice si biochimice (Suita de Instrumente Informatice ale Departamentului de Integrare a Proceselor a universitatii „University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST)”: STAR – pentru integrarea energetica a proceselor unei platforme industriale; SPRINT – pentru integrarea energetica a proceselor individuale; COLOM – pentru integrarea energetica a secventelor de separare prin distilare; REFOPT – pentru integrarea si optimizarea proceselor de pe platformele de rafinare; HYDROGEN – integrarea hidrogenului si a altor gaze tehnice utilitate pe platforme industriale, cum ar fi cele de rafinare a titeiului; WATER – pentru integrarea si utilizarea rationala a resurselor de apa ; GAMS – pentru optimizarea proceselor
- Dinamica curgerii fluidelor – implicatii in desfasurarea proceselor chimice si biochimice. Instrumente informatice pentru modelarea si simularea curgerii fluidelor: CFD : CFX 5.5; FEMLAB
- Ingineria proceselor chimice sustenabile. Inegrarea Bioproceselor in practica industriala
- Retehnologizarea de eficientizare a proceselor chimice existente
- Proiectarea proceselor chimice si biochimice asistata de calculator. Instrumente informatice dedicate: AUTOCAD, PRO ENGINEER

Informații suplimentare

Nr.total carti, articole, conferinte, brevete: 3 carti, peste 12 articole ISI, peste 31 lucrari stiintifice, 5 brevete de inventie

PROIECT CEEEX 36/2005 TEMOSIE (aditivi ecologici de benzine)

PROJECT RELANSIN 452 (modernizare asistata de calculator sisteme de utilitati)

CEEEX-Proiect 107/2005

TEHNOMOGES (sechestrare CO₂)

PROIECT CEEEX 66/2005 RELANSIN COOL-HOT (pompe de caldura)

PROIECT INTERNATIONAL FP6 INSERT CT 2003 -505862 (separari reactive)

PROIECT INTERNATIONAL FP5 GROWTH G1RD CT-1999 00048 INTINT (separari reactive)

GRANT CNCISIS TIP A COD 1502 (distilare reactiva)

PROIECT INTERNATIONAL COPERNICUS IC15 CT98 0506 (sisteme temice industriale sustenabile)

PROIECT INTERNATIONAL PILOT LEONARDO DA VINCI RO98/PI/83566 (formare asistata de calculator in ingineria de proces)

PROJECT RELANSIN 943 (utilaje noi de separare-reactie)

PROIECT MCT-PNCDI2, NO 21029/14.09.07

PROIECT MCT-PNCDI2, NO 22080(87)/2008

PROIECT POSCCE 652 - Noi posibilitati de integrare sustenabila a productiei de biodiesel. Valorificarea glicerinei si a esterilor acizilor omega - GLYCEVAL