

Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume/Prenume

Dobre Tanase

Locul de muncă actual

Universitatea Nationala de Stiinta si Tehnologie, „Politehnica” Bucuresti, Facultatea de Inginerie Chimica si Biotehnologii

Educație și formare profesională

Studii: Liceul teoretic Urlați, județul Prahova (1969), Universitatea Politehnica București, Facultatea Chimie Industrială (1974), Școala de Ofițerii în rezerva București (1975), Academia de Studii Economice București, Facultatea de Cibernetică Economică și Statistică Matematică (1976-1980, studii nefinalizate), Universitatea Politehnica București, Doctorat în Specializarea Inginerie Chimică (1985).

Specializări și recunoașteri profesionale: Tehnologia proiectării și realizării circuitelor imprimate (CII-Marseille, Franța (1976), Dynachem Ltd, Anglia (1978)) Proiectarea instalațiilor din industria chimică (IITPICH București 1981-1982), Modelarea și simularea proceselor chimice (Profesor invitat ENSCh Montpellier (2001,2003,2005), Director de cercetare CNRS Franța (2001), Profesor invitat ENSCh Clermont Ferrand (2015), Profesor vizitator Institutul de Cataliza și Petrol Madrid (2009), Profesor asociat –Universitatea Ovidius Constanța, Specializarea Tehnologia Petrolului (2009 -2014)).

Posesie limbi străine

Limba	Înțelegere	Vorbit	Scris
Franceza	Foarte bine	Bine	Bine
Engleza	Bine	Bine	Bine
Rusa	Bine	Satisfăcător	Aproape satisfăcător

Experiența profesională

1974-1978 Inginer chimist Întreprinderea de Calculatoare Electronice ICE Felix București (repartiție guvernamentală), 1979-1986 Asistent specializarea inginerie chimică Universitatea Politehnica București, 1987-1990 Șef lucrări specializarea inginerie chimică Universitatea Politehnica București, 1991-1996 Conferențiar specializarea inginerie chimică Universitatea Politehnica București, 1997-2022 (prezent) Profesor specializarea inginerie chimică Universitatea Politehnica București. Toate funcțiile didactice au fost obținute prin concurs.

Responsabilități la locul de muncă (2010-2020)

Activități didactice (2021) la disciplinele: Bazele transferului de masă (an III licența specializarea Ingineria și Informatica Proceselor Chimice, CASM, UPB), Curgeri reale în sisteme multifazice (an I master Ingineria Proceselor Chimice, CASM, UPB), Intensificarea transferului de masă (an I master Ingineria Proceselor Chimice, CASM, UPB); Modelarea transportului, transferului și transformării poluanților (an II Master Ingineria Mediului, CASM, UPB); ii) șef de colectiv: Colectivul Fenomene de Transfer din departamentul Inginerie Chimică și Biochimică, ICBI, UPB; iii) Șef de laborator: Laboratorul Transfer de Masă din departamentul Inginerie Chimică și Biochimică, ICBI, UPB; iv) Director de master: Masterul Ingineria Proceselor Chimice de la Facultatea Inginerie Chimică și Biotehnologii, v) conducător de doctorat în domeniul Științe Tehnice, specializarea Inginerie Chimică, Școala Doctorală ICBI (17 candidați în stagiul în 2022).

Activități științifice: i) Conducere lucrări de doctorat în domeniul Științelor Tehnice specializarea Inginerie Chimică (41 candidați înscriși, 21 teze susținute, 17 candidați în stagiul), ii) proiecte de cercetare științifică la nivel național: CE Școala Postdoctorală 2005-2007 (d.p), PN IDEI 2007-2010 (d.p), BIOSPIM 2006-2010 (d.p), COMRETERM 2007-2011)(d.p), iii) îndrumare proiecte de licență, dizertație master (peste 56 după 2000); iv) colaborare internațională

Domenii de interes în Științele Inginerești

În domeniul Științelor Inginerești activitatea fundamentală, exprimată prin realizări științifice de succes, s-a concretizat îndeosebi în specializarea Inginerie Chimică. În cadrul acestei specializări direcțiile de cercetare, menținute permanent în atenție, se referă la :

- modelarea și simularea proceselor chimice și biochimice
- intensificarea transferului de masă și căldură prin utilaje de mare eficiență;
- metode moderne de separare a compușilor chimici din sisteme complexe;
- studiul proceselor de transfer specifice fabricației unor componente și echipamente

Realizări profesionale importante (2010-2020)

- de uz electronice;
- metode matematice in ingineria chimica;
- ingineria depoluării efluenților industriali;
- interacțiunea transferului de masa cu reacția chimică sau biochimică;
- sinteze de noi materiale cu micro si nanostructurare pentru aplicații speciale de inginerie chimica.

Tot in domeniul Științelor Inginerești este remarcabila promovarea interdisciplinarității între domeniile Ingineria Chimica si Bioresurse-Biosinteze exprimata prin direcțiile:

- tehnologii pentru bioceluloza si compozitele sale cu aplicații biomedicale si industriale;
- ingineria pirolizei materialelor vegetale.

A. Continuarea publicării de manuale si tratate științifice specifice cercetării, dezvoltării tehnologice si instruirii in domeniul ingineriei chimice. Pe primul loc se situeaza tratatul *T.Dobre, J.M. Sanchez, Chemical Engineering Modelling Simulatin and Similitude* (547 pagini), publicat de editura Wiley VCH in anul 2007, in care, pe baze științifice moderne, se insista asupra rolului modelarii si simulării in ingineria chimica, insistând asupra metodologiei de dezvoltare si transpunere soft a modelelor bazate pe fenomene de transfer, pe abordări stocastice respectiv statistice respectiv pe similitudine si analiza dimensionala. Tratatul, ajuns in cele mai mari biblioteci cu carte de inginerie chimica din toata lumea, este încă la vânzare la editor ceia ce dovedește ca el este căutat si apreciat. Tot in domeniul publicării de manuale cu specific de inginerie chimica se menționează si: i) Anicuta Stoica, Marta Stroescu, T. Dobre, *Operații de transfer termic in industria alimentara*, Ed. Politehnica Press, 315 pag., București, 2008, ii) Anicuta Stoica, Iuliana Jipa, Marta Stroescu, T. Dobre, *Proiectarea tehnologica a coloanelor de rectificare cu talere*, Ed. Printech, 290 pag., București, 2010, iii) Anicuta Stoica, Marta Stroescu, T.Dobre, *Probleme de transfer termic in industria alimentara*, Ed. Electra, 325 pag., București, 2016 si respectiv iv) T.Dobre, Anicuta Stoica, *Intensificarea transferului de masa*, Editura Electra, București, 2017

B. Promovarea unor directii noi de cercetare, de interes, nu doar la nivel national, nominalizate dupa cum urmează: *B1*: introducerea in cercetarea de inginerie chimica din tara a separarilor cu ajutorul polimerilor impregnati moleculari ce a început cu proiectul CEEX *Utilizarea polimerilor impregnati moleculari la separarea compușilor bioactivi din plante (BIOSPIM)*. Proiectul, derulat între 2005 si 2007 cu partenerii ICECHIM București si Plantavorel Patra Neamț, a avut multe consecințe între care se menționează: i) dezvoltarea la ICECHIM București a unui colectiv de cercetare in problema sintezei si separării cu polimeri impregnati moleculari; ii) promovarea, îndeosebi in Universitatea Politehnica București, de teze de doctorat privind caracterizarea ingineriasca a separării cu polimeri impregnati moleculari; iii) demonstrarea si promovarea in literatura științifică a faptului ca inversia de faza poate fi folosita in impregnarea moleculara a polimerilor; iv) publicarea pe aceasta tema a unui număr important de articole in reviste ISI, atat de cercetătorii de la ICECHIM București cat si de profesori si doctoranzi de la Universitatea Politehnica București; *B2*: particularizarea metodelor de cercetare specifice ingineriei chimice pentru sinteza, caracterizarea si analiza utilizării practice a unor noi compozite pe baza de polistiren expandat cu aplicații in izolarea termica a clădirilor. Deschiderea acestei aplicații de cercetare in anul 2007, cu proiectul CEEX *Materiale compozite hibride pe baza de polistiren expandata pentru reabilitarea termica a cladirilor (COMRETERM)*, având ca parteneri ICECHIM București si INCERC București, a condus la importante realizări științifice si aplicative menționate dupa cum urmează: i) tehnologii pentru blocheti, placat si sapa cu comportări termoizolante puternice si densitate mica respectiv rezistenta mecanica caracteristica aplicației (3 brevete de invenție); ii) noi proceduri de estimare a conductivității termice si a adsorbției de apa bazate pe considerarea compoziției inițiale in pulberi si granulate a compozitului proiectat (4 comunicări la conferințele RICCCE, 2 articole ISI), iii) transfer de cunoștințe către linia de microproducție de la INCERC SA București; *B3*: particularizarea metodelor de cercetare specifice ingineriei chimice pentru sinteza, caracterizarea si analiza utilizării practice a biocelulozei si compozitelor pe baza de bioceluloza, exprimata prin direcțiile: i) noi biraactoare si condiții de exploatare a lor in sinteza biocelulozei (2 articole ISI, 1 teza de doctorat, 5 comunicări științifice, 1 brevet de invenție); ii) eliberare controlabila de substanțe active, inclusiv medicamente, din compozite biopolimerice pe baza de bioceluloza (1 teza de doctorat, 5 articole ISI, 4 comunicari stiintifice); iii) ambalaje alimentare active pe bază de bioceluloză și compozite biodegradabile hibride cu utilizări în procese de separare (1 teza de doctorat, 5 articole ISI, 3 comunicări științifice)

C. Continuarea dezvoltării direcției de cercetare in ingineria chimica exprimata de promovarea intensificării transferului de masa si căldură ca metoda de control a vitezei de transfer de căldură si specie fizica in contactarea bifazica sau polifazica, cu exprimare concreta prin: i) caracterizarea schimbului de căldură cu ajutorul tuburilor termice cu si fără cuplare la suprafețe de transfer extinse pentru microdispozitive electronice (1 articol ISI, 2 comunicări științifice, 1 lucrare de laborator); ii) intensificarea transferului de oxigen in bioreactoarele aerobe prin intermediul vectorilor de oxigen pe baza de magnetita si compozit magnetita-bioceluloza (1 teza de doctorat, 1 articol ISI, 1 lucrare de laborator); iii) promovarea utilizării câmpului de microunde si a celui ultrasonor in procese de

<p>Activitatea de elaborare si publicare lucrari Lucrari didactice si profesionale</p>	<p>extracție solid-lichid, inclusiv din medii vegetale (1 teza de doctorat, 5 articole ISI, 3 comunicări stiintifice) D. Dezvoltarea de noi modele de caracterizare a dinamicii extractiei speciilor active din produse naturale cu menționare speciala pentru modele cu granita variabila (gonflare) respectiv pentru cele ce urmeaza modelul miezului care se strange (1 teza de doctorat, peste 10 articole ISI) E. Promovarea de noi aplicații ale ingineriei chimice în uscarea neconvențională, modelarea coroziunii atmosferice, biocombustibili si bioextracte F. Punerea in opera si dezvoltarea programului de instruire didactica in domeniul masterului Ingineria Proceselor Chimice prin sistemul de dubla diploma intre Universitatea Politehnica Bucuresti si Ecole Nationale Supérieure de Chimie din Clermont Ferrand</p>
<p>Lucrari tehnice</p>	<p>5 manuale publicate la editura pentru carte stiintifica Matrix Rom (1996-2008) 4 manuale publicate la Politehnica Press, Printech Rom respectiv Electra Press (2010-2016) 2 manuale în format electronic (2005-2007)</p>
<p>Lucrari stiintifice</p>	<p>1 tratat publicat de Wiley VCH (2007)</p> <p>14 brevete de inventie din care 3 in domeniul fabricatiei circuitelor imprimate si 11 in domeniul aparate procese si tehnologii in ingineria chimica</p>
<p>Contracte de cercetare stiintifica</p>	<p>Teza de doctorat: Transfer de masa gaz-lichid in utilaje de mare eficacitate (1985) Peste 130 articole stiintifice publicate in reviste cotate ISI Peste 65 articole stiintifice in reviste BDI, nationale si internationale Mai mult de 100 comunicari stiintifice cu publicare in proceedings ca lucrare sau rezumat</p>
<p>Apartenenta la asociatii profesionale</p>	<p>Numar de contracte la care s-a participat : 44 Numar de contracte conduse ca responsabil (director) : 19</p>
<p>Alte mențiuni</p>	<p>Societatea de Inginerie Chimică din România SICR (membru fondator 1995) Federatia Europeana de Inginerie Chimica EFCE (1997) Asociatia Managerilor Romani din Industrie AMIR (membru fondator 1996)</p> <p>Referent în specialitatea de Inginerie Chimica la revistele nationale: Revista de Chimie, Materiale Plastice, Revue Roumaine de Chimie si UPB Scientific Bulletin Series C Referent stiintific la Certex S.A (1993-1999) si Bioing S.A (1994-1998) Responsabilitati în catedră si facultate: adjunct sef catedra 1996 - 2004, membru în Consiliul Profesorat CASM (2000-2008, 2012-2016) ; Membru in grupul de organizare a manifestari RICCCE edițiile X (1997), XI (1999) Responsabil organizare Simpozion International de Inginerie Chimica si Materiale la manifestarile SICHEM 2014, SICHEM 2016, SICHEM 2018, SICHEM 2020 Evaluator în specialitatea Inginerie Chimică în programe Finantate de MEC prin ANSTI, CNCSIS Evaluator inscris la Bruxelles pentru programe FP6 și FP7; Referent pentru Elsevier Journals: Journal of Membrane Science, Carbohydrate Polymers, Arabian Journal of Chemistry, Chemical Engineering Journal, Journal of Food Engineering, Food Hydrocolloids, Industrial Crops and Products, Journal of Environmental Chemical Engineering, etc Referent pentru Israel National Scientific Foundation, USA National Scientific Foundation Responsabil de program CEEX pentru primele 10 scoli de pregatire postdoctorală din Romania (2005-2007) Membru titular al Academiei de Stiinte Tehnice din Romania (2005) Presedinte al Societatii de Inginerie Chimica din Romania (2010)</p>
<p>Anexe</p>	<p>Selectie lista de lucrari pentru perioada 2006-2022</p>