



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



Nume: DANCIU Tiberiu Dinu

Funcție: Conferențiar

Departamentul: Inginerie Chimică și Biochimică

Contact

Local "Polizu"

Str. Gh. Polizu 1-7, Sector 1, 011061 București, ROMANIA

Clădire: F

Camera: 207

Tel.: +40724342618

Fax: +40213185900

E-mail: t_danciu@chim.upb.ro, tiberiu.danciu@chimie.upb.ro



Date biografice

Perioada	Poziția ocupată
2003-prezent	Conferențiar, Departamentul Inginerie Chimică și Biochimică, Universitatea Politehnica București.
2000-2001	Stagiu postdoctoral, Chemical and Petrochemical Engineering Department, University of Pittsburgh, Pennsylvania, SUA.
1997	Doctor în Chimie, specialitatea Chimie-Fizică, Universitatea București.
1995-2000 și 2001-2003	Șef lucrări, Departamentul Inginerie Chimică și Biochimică, Universitatea Politehnica București.
1994-1995	Bursier TEMPRA al regiunii Rhône-Alpes, Laboratorul de Reologia Materialelor Plastice, Université "Jean Monnet", Saint-Etienne, Franța.
1994-1995	Cercetător științific, Departamentul Inginerie Chimică și Biochimică, Universitatea Politehnica București.
1987-1994	Cercetător științific, Laboratorul de Cinetică Chimică, Institutul de Chimie Fizică al Academiei Române, București.
1985-1987	Inginer de sistem, Atelierul de Exploatare Echipamente, Centrul de Calcul Electronic al Centralei Industriale de Prelucrare a Cauciucului și Maselor Plastice, București.
1984-1985	Inginer mecano-chimist stagiar, secția Automatizări și Tehnici de Măsură, Uzina de Anvelope "Danubiana", București.



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



Cercetare

Domenii de cercetare

- Modelare matematică a proceselor (echilibrul lichid-vapori, piroliza hidrocarburilor, laminarea adiabatică, reacții oscilante, dinamica reactoarelor chimice, rectificarea amestecurilor multicomponente, cicluri termodinamice directe și inverse, schimbătoare de căldură, polimerizări, reacții catalitice omogene și eterogene, sinteze, dimensionări).
- Analiză numerică (corelarea datelor, calcul variațional, control optimal).
- Experimente (studii de activitate catalitică, domeniul exploziv al amestecurilor gazoase, coroziunea metalică și depoluarea, reacții la presiuni înalte, chimia ecologică).
- Utilizare tehnici de laborator analitic (colorimetrie, refractometrie, ebuliometrie, calorimetrie, microgravimetrie, spectrofotometrie, cromatografie de gaze).
- Operare PC (Microsoft Windows & Office, AutoCAD, Adobe Acrobat, e-learning).
- Programare pentru proiectarea proceselor și utilajelor chimice (Pascal, C, MathCAD, MATLAB).
- Simulare procese chimice (ChemCAD, HYSIM, HYSYS, Aspen).

Proiecte cercetare (selecție)

- Formarea profesională a cadrelor didactice pentru utilizarea resurselor informatice moderne în predarea eficientă a chimiei (*e-Chimie*), proiect POSDRU ID 87/1.3/S/61839, 2010-2013, Coordonator regional.
- Educație de calitate în învățământul superior de inginerie chimică (*eChemEng*), proiect POSDRU ID 156/1.2/G/141040, 2014-2015, Responsabil implementare.

Activitate academică

Activitate didactică (în prezent)

Program studii	Specializare / Facultate	Cod	Titlu disciplină	Tip activitate
Licență	Trunchi comun, an I / FCASM	UPB.11.T.01.O. 004A	Utilizarea Calculatoarelor și Grafica Industrială Computerizată	Laborator
	Trunchi comun, an II / FCASM	UPB11.F.04.O. 0012	Bazele Ingineriei Chimice	Curs, Laborator



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



	Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice, an III / FCASM	UPB.11.S.05.O. 502	Metalimbaje de Calcul Științific	Curs, Seminar
	Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice, an III / FCASM	UPB.11.S.06.O. 517	Operații și Utilaje de Transfer Termic	Curs
	Inginerie Economică în Industria Chimică și de Materiale, anul III / FAIMA	UPB.15.D.05.O. 001	Bazele Ingineriei Chimice	Curs, Seminar
	Inginerie Economică în Industria Chimică și de Materiale, anul IV / FAIMA	UPB.15.D.06.O. 001 UPB.15.D.07.O. 001	Operații Unitare în Industriile de Proces, I II	Curs
Master	Ingineria Proceselor Chimice / FCASM	UPB.11.S.11.O. 205	Echipeamente Termice și Frigorifice	Curs, Seminar

Alte activități didactice (în trecut)

Program studii	Specializare / Facultate	Cod	Titlu disciplină	Tip activitate
Licență	Trunchi comun, an I / FCASM		Elemente de Mecanică și Rezistența Materialelor	Seminar
	Chemical Engineering, an II / FILS		Numerical Methods	Seminar
	Ingineria și Informatica Proceselor Chimice		Reactoare Chimice	Seminar, Proiect



	și Biochimice, an IV / FCASM			
	Chemical Engineering, an IV / FILS		Chemical Reactors	Proiect
Master	Ingineria Proceselor Chimice / FCASM		Dinamica Reactoarelor Chimice	Seminar

Titluri și premii

Membru în Organizații Profesionale

- Societatea de Inginerie Chimică din România, vicepreședinte.

Alte activități semnificative

- Referent la Revista de Chimie, Scientific Bulletin UPB – seria B.
- Membru în comitetul de organizare al ESCAPE 17 (2007); RICCCE XVI (2009); RICCCE XVII (2011).
- Redactor-șef la Bulletin of Romanian Chemical Engineering Society.

Publicații

Nr. total cărți, articole, conferințe, brevete: 65

Articole publicate în reviste de specialitate (selecție)

- “Modelling of Adiabatic Expansion Processes for Multi-Component Mixtures”, E. Danciu, T.D. Danciu, *Rev. de Chimie*, **35**, 1984, 795 – 803 (rom).
- “Effect of Association and Solvation Parameters in Second Virial Coefficient Calculus”, O. Landauer, T.D. Danciu, D. Geană, *Rev. de Chimie*, **39**, 1988, 213 – 218 (rom).
- “Vapour-Liquid Equilibrium in Single Component Systems. I. Equation for Vapour Pressure Correlation”, T.D. Danciu, E. Danciu, *Rev. de Chimie*, **41**, 1990, 257 – 264 (rom).
- “Overall Kinetic Model for Oscillating Catalytic Oxidation of Methanol”, N.I. Ionescu, T.D. Danciu, *Reaction Kinetics & Catalysis Letters*, **47**, 1992, 105 – 110.
- “Kinetic Model for Heterogeneous Catalytic Oxidations in Oscillatory Regime”, N.I. Ionescu, T.D. Danciu, *Revue Roumaine de Chimie*, **38**, 1993, 783 – 790.



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



- “Local Stability Analysis of a System with Two Linear Differential Equations”, T.D. Danciu, N.I. Ionescu, *Revue Roumaine de Chimie*, **39**, 1994, 1351 – 1355.
- “Parametric Analysis of Oscillatory Oxidation Reactions”, N.I. Ionescu, T. Danciu, *Reaction Kinetics & Catalysis Letters*, **54**, 1995, 121 – 129.
- “Transitory Regime Optimisation for the Continuous Stirred Tank Reactor Using the Second Order Variational Calculus”, T.D. Danciu, G. Bozga, *Rev. de Chimie*, **46**, 1995, 259 – 266 (rom).
- “Oscillations in the catalytic system NH_3 - SAPO-5”, T.D. Danciu, N.I. Ionescu, E.I. Segal, *Revue Roumaine de Chimie*, **42**, 1997, 455 – 459.
- “The Study of *Bray-Liebhafsky* Reaction over a Wide Range of Temperatures. I. Experimental Contributions”, R. Vilcu, T.D. Danciu, D. Bala, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, **2**, 1998, 195 – 201.
- “Kinetic Model for Heterogeneous Oscillating Processes”, T.D. Danciu, N.I. Ionescu, *Revue Roumaine de Chimie*, **44**, 1999, 181 – 184.
- “The Study of *Bray-Liebhafsky* Reaction over a Wide Range of Temperatures. II. Modelling”, R. Vilcu, T.D. Danciu, D. Bala, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, **4**, 2000, 55 – 62.
- “The Influence of O_2 over an Oscillating System of *Belousov – Zhabotinsky* Type”, R. Vilcu, D. Bala, T.D. Danciu, “*Ovidius*” *University Annals of Chemistry*, **11**, 2000, 97 – 99.
- “Direct Synthesis of Propylene Oxide Using CO_2 as the Solvent”, T.D. Danciu, E.J. Beckman, D. Hâncu, R.N. Cochran, R. Grey, D.M. Hajnik, J. Jewson, *Angewandte Chem. Int. Ed.*, **42**, 2003, 1140 – 1142.
- “Separation of heterogeneous mixtures. V. Electrostatic sedimentation: description, techniques, and quasi-cylindrical geometries”, T.D. Danciu, E. Danciu, *Rev. de Chimie*, **54**, 2003, 52 – 55 (rom).
- “Separation of heterogeneous mixtures. VI. Electrostatic sedimentation: mathematical model of the process”, T.D. Danciu, E. Danciu, *Rev. de Chimie*, **54**, 2003, 124 – 129 (rom).
- “Separation of heterogeneous mixtures. VII. Electrostatic sedimentation: algorithms for dimensioning and simulation”, T.D. Danciu, *Rev. de Chimie*, **54**, 2003, 344 – 347 (rom).
- “Liquid – vapor equilibrium. IX. Set-up for experiments with binary mixtures of monomers and experimental data for vinyl-acetate – benzene system”, E. Danciu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *Rev. de Chimie*, **56**, 2005, 28 – 35 (rom).
- “Simulation of Transport Processes of Antibiotics”, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *Rev. de Chimie*, **58**, 2007, 557 – 560.



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



- "Equilibrium Data for Acetone – Vinyl Acetate Binary Mixtures", A.M. Dumitrescu, P. Postelnicescu, T.D. Danciu, E.L. Istrățescu, *Rev. de Chimie*, **60**, 2009, ISSN 0034-7752.
- "e-Learning today", A.M. Joșceanu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, R.D. Isopescu, P. Postelnicescu, V. Pleșu, C. Ștefan, *Chem. Eng. Transactions*, **21**, 2010, p. 1057, ISBN 978-88-95608-05-1, ISSN 1974-9791.
- "Combined Thermodynamic Cycles for Heat Recovery from Secondary Sources", E. Danciu, T.D. Danciu, *Rev. de Chimie*, **62**, 2011, ISSN 0034-7752.
- "Natural Antioxidants, Free-radicals-scavengers and Minerals, in Fresh Juices and Vegetables", M. Popescu, T.D. Danciu, E. Danciu, G. Ivopol, S. Manea, *Rev. de Chimie*, **62**, 2011, ISSN 0034-7752.
- "e-Teaching today", A.M. Joșceanu, A.M. Dumitrescu, R.D. Isopescu, T.D. Danciu, P. Postelnicescu, V. Pleșu, *Chem. Eng. Transactions*, **25**, 2011, 465 – 470, ISSN 1974-9791.
- "How does e-Chemistry work?", P. Iancu, M.C. Stroescu, A.M. Joșceanu, T.D. Danciu, O.C. Pârvulescu, C. Boscornea, L. Alexa, *Chemical Engineering Transactions*, **29**, 1075 – 1080, 2012.
- "Seabuckthorn oil extraction, a model for solid-liquid extraction process", M. Popescu, T.D. Danciu, E. Danciu, G. Ivopol, *Sci. Bull. UPB*, seria B, **4**, 2013.
- "Effect of Solid Carriers on Oxygen Mass Transfer in a Stirred Tank Bioreactor", T. Dobre, B. Sandu Ohreac, O.C. Pârvulescu, T.D. Danciu, *Rev. Chim. (Bucharest)*, **65** (4), 489 – 496, 2014.
- "Integration of ABE Solvents Fed-Batch Biosynthesis with Their Recovery by Gas-Stripping", B. Sandu Ohreac, T. Dobre, O.C. Pârvulescu, T.D. Danciu, *Rev. Chim. (Bucharest)*, **65** (5), 582 – 589, 2014.

Cărți

- V. Pleșu, T.D. Danciu, S.C. Bîldea, I. Iliuță, P. Iancu, G. Tătăranu, "Programarea și Utilizarea Calculatoarelor", Ed. BREN PROD, București, 1998, ISBN 973-9427-17-0 (rom).
- V. Pleșu, T.D. Danciu, R.D. Isopescu, P. Iancu, Gh. Bumbac, "Aplicații computerizate pentru inginerii chimiști", Ed. BREN PROD, București, 1999, ISBN 973-9493-20-3 (rom).
- T.D. Danciu, R.D. Isopescu, L. Gîjiu, "Programmation en Turbo Pascal – Travaux pratiques destinées aux étudiants en Génie Chimique", lit. UPB, 2000 (fra).
- T.D. Danciu, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, R.S. Onofrei, "Bazele Ingineriei Chimice", vol.1, Ed. Fair Partners, București, 2004, ISBN 973-8470-30-7 (rom).



- T.D. Danciu, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, "Bazele Ingineriei Chimice", vol.2, Ed. Fair Partners, București, 2007, ISBN 978-973-8470-86-6 (rom).

Capitole în cărți

- T.D. Danciu, R.D. Isopescu, Suport de curs pentru programul "Privim către viitor e-Chimie", vol.1 Chimie Anorganică și Analitică, capitolul 4, ed. Politehnica Press, București, 2012, ISBN 978-606-515-404-9 (rom).

Conferințe științifice (selecție)

- "The Study of Oscillating Domain of *Bray - Liebhafsky* Reaction", R. Vîlcu, T.D. Danciu, D. Dincă, *Papers of National Conference of Chemistry and Chemical Engineering (6th edition)*, **1**, 1993, 189 – 192.
- "The Study of Oscillating Domain of *Bray - Liebhafsky* Reaction. II. Modelling", R. Vîlcu, T.D. Danciu, D. Dincă, *Papers of Conference of Chemistry and Chemical Engineering (7th edition)*, **1/3**, 1995, 80 – 85.
- "Algorithms for Separation Units Calculus of the Heterogeneous Systems. I. Separation of Diluted Slurries", T.D. Danciu, E. Danciu, R.S. Onofrei, *Papers of Chemical Engineering Symposium "SICHEM 2000"*, 2000, 72 – 83 (rom).
- "Algorithms for Separation Units Calculus of the Heterogeneous Systems. II. Separation of Concentrated Slurries", T.D. Danciu, R.S. Onofrei, *Papers of Chemical Engineering Symposium "SICHEM 2000"*, 2000, 84 – 92 (rom).
- "Algorithms for Separation Units Calculus of the Heterogeneous Systems. III. Basics and Mathematical Model for Centrifugal Sedimentation Process", T.D. Danciu, E. Danciu, *Papers of Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, (12^{ve} edition)*, 2001, 281 – 286.
- "Algorithms for Separation Units Calculus of the Heterogeneous Systems. IV. Dimensioning and Simulation of Centrifugal Decanters and Centrifugal Dust Removers (Cyclones)", T.D. Danciu, E. Danciu, *Papers of Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, (12^{ve} edition)*, 2001, 287 – 296.
- "Modelling of Condensation in a Vertical Tubular Condenser", T.D. Danciu, G. Dogărescu, E. Danciu, *Papers of Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, (12^{ve} edition)*, 2001, 297 – 307.
- "Implementation and Development of an e-Learning System for Chemical Engineering Education in the Faculty of Applied Chemistry and Material Science", A.M. Joșceanu, P.



Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor



Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *8th European Conference E-COMM-LINE 2007, Bucharest, CD-ROM of full texts.*

- “Achievements in Simulation of Suspension Polymerization of Styrene”, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *35th Int. Conf. of Slovak Soc. of Chem. Eng., 26-30 May 2008, Tatranske Matliare, Slovakia, CD-ROM of full texts.*
- “Communication and Collaboration in the Frame of an e-Learning Platform in Chemical Engineering Education”, A.M. Joșceanu, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *9th European Conference E-COMM-LINE 2008, Bucharest, CD-ROM of full texts.*
- “Design and Development of a University Management System”, A.M. Joșceanu, P. Postelnicescu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, *Papers of 10th European Conference E-COMM-LINE 2009, Bucharest.*
- “Test Grids in Technical Universities”, T.D. Danciu, A.M. Dumitrescu, P. Postelnicescu, A.M. Joșceanu, *Papers of 10th European Conference E-COMM-LINE 2009, Bucharest.*
- “e-Learning experience in the faculty of applied chemistry and materials science”, A.M. Joșceanu, A.M. Dumitrescu, T.D. Danciu, R.D. Isopescu, P. Postelnicescu, *11th European Conference E-COMM-LINE 2010, Bucharest, CD-ROM of full texts, ISBN-10: 973-1704-18-3, ISBN-13: 978-973-1704-18-0.*